Die Wanderleber

und

der Hängebauch der Frauen.

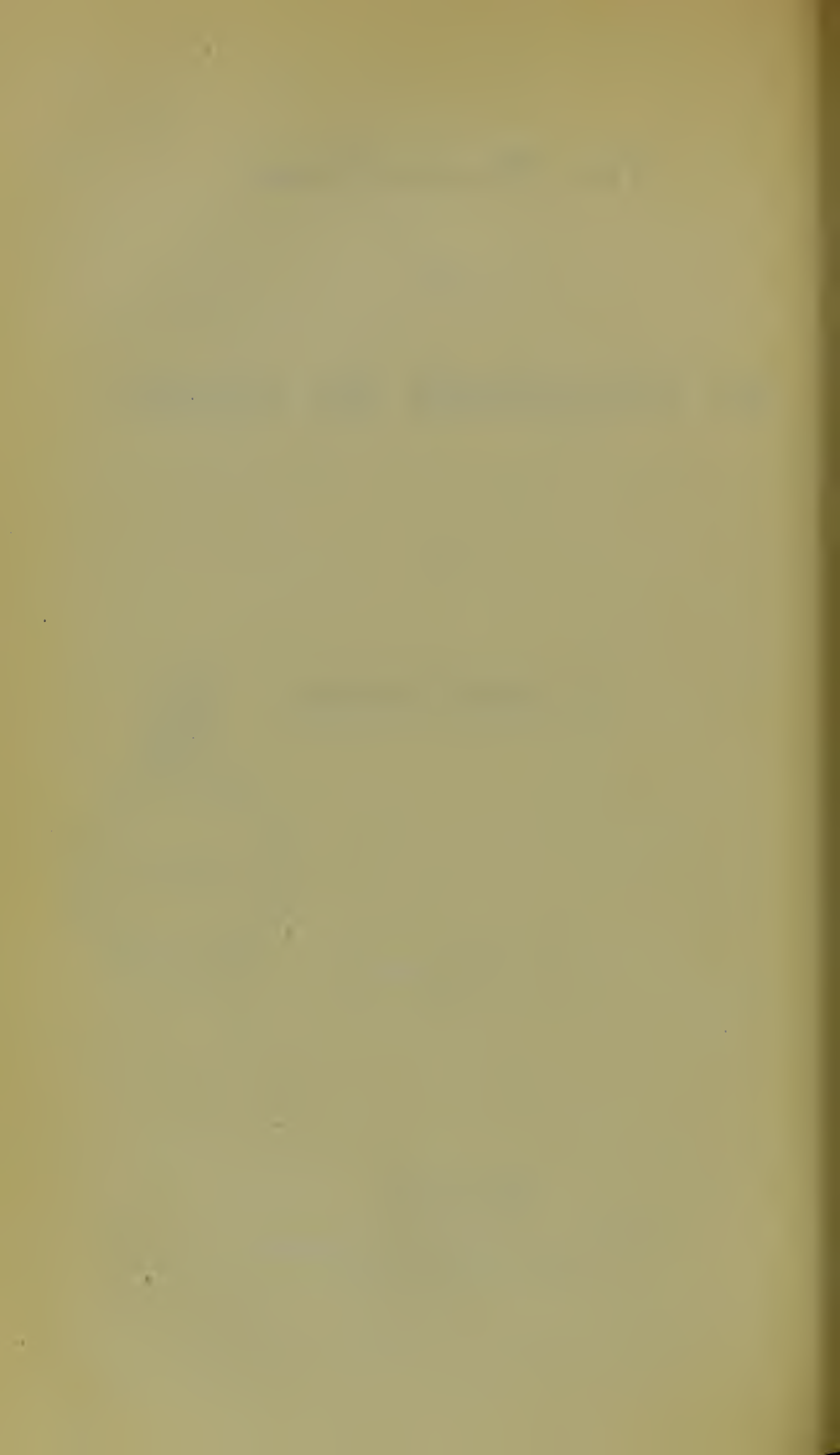
Von

Dr. Leopold Landau,
Docent für Gynäkologie an der Universität Berlin.



Mit 23 Holzschnitten.

Berlin 1885.
Verlag von August Hirschwald.
NW. Unter den Linden 68.



Vorwort.

Es liegt nicht im Zuge unserer Zeit, in welcher die Entdeckungen auf mikroskopischem Gebiete so überraschende Resultate aufweisen, nach bislang unbekannten makroskopischen Veränderungen im menschlichen Organismus und deren Gründen zu forschen. Für aussichtslos gilt es, nach Dingen zu suchen, welche, obzwar sie seit Jahrhunderten den Augen und den Händen der Aerzte sich grob präsentirten, dennoch übersehen werden konnten. Wenn es nun auch kaum möglich erscheint, bisher unbeschriebene Leiden auf diesem makroskopischen Terrain zu entdecken, so führt trotzdem ein tieferes Eingehen auf die Aetiologie und eine unbefangene Beobachtung des klinischen Verlaufes manch' dunkler und seltener, sogenannter interessanter, Fälle zu einer allgemeineren Erkenntniss. Aus dem früheren Curiosum wird ein ganz gewöhnlicher Fall, und der anfänglich nur in wissenschaftlicher Beziehung werthvolle Befund erlangt damit eine hohe praktische Bedeutung.

Durch die vorliegende Arbeit hoffe ich klargelegt zu haben, dass die bisherige Anschauung, als ob der Wanderleber nur ein Platz im Raritätencabinet der medicinischen Wissenschaft gebühre, eine unberechtigte ist. Dass ich die Bearbeitung einer scheinbar von der Dislocation der Leber verschiedenartigen Materie, des Hängebauches, von jener nicht trennen konnte, werden die folgenden Erörterungen ergeben.

Berlin, im Januar 1885.

Leopold Landau.



Inhalts-Verzeichniss.

Seite

Capitel VI.

Capitel VII.

Capitel VIII.

Capitel IX.

Capitel X.

Capitel XI.

Capitel XII.



Einleitung.

Unter den Kranken, welche das Hauptcontingent für die tägliche Praxis der Aerzte und Gynäkologen stellen, befindet sich eine grosse Anzahl solcher, welche über die mannigfachsten dumpfen oder circumscripten Schmerzempfindungen im Unterleibe, in der Oberbauchgegend, im Kreuz, Müdigkeit, Dyspepsie klagen, ohne dass man immer im Stande wäre, eine greifbare, alle Erscheinungen hinlänglich erklärende pathologische Veränderung irgend eines der Becken- oder Bauchorgane nachzuweisen. Bei einem Theile dieser Kranken sind zwar Störungen im Bereiche der Genitalien vorhanden, aber es erscheint bei kritischer Betrachtung durchaus willkürlich gerade diese mit jenem vielgestaltigen Symptomencomplex in Verbindung zu bringen, da man einerseits dieselben Veränderungen an den Genitalien bei Frauen, welche sich ganz wohl fühlen, andrerseits jene mannigfachen Krankheitserscheinungen bei Frauen mit völlig normalen Geschlechtsorganen antrifft. Bei einer anderen hierher gehörigen Gruppe von Kranken existiren freilich Anomalien im Gebiete der Genitalien, welche unzweifelhaft gewisse Erscheinungen in ihrem Gefolge haben, z. B. die sogen. Metritis mit Gebärmutterblutungen, Schmerzen im Unterleib etc.; aber in einer erheblich geringeren Zahl, als dies gewöhnlich geschieht, dürfen diese als essentielle Krankheiten betrachtet werden. Es besteht vielmehr häufig entweder gar kein ursächlicher Zusammenhang zwischen ihnen und dem gesammten Krankheitsbilde, sondern sie selbst sind nur Theilerscheinung

eines anderen, von ihnen unabhängigen, krankhaften Processes, oder sie sind blos zufällig coincidirende Erkrankungen.

Diesen Zusammenhang festzustellen, ist für unsere pathologische Auffassung und die sich aus dieser oft ergebenden Behandlungsweise von hoher Bedeutung. Wer meint, dass pathologische Veränderungen und functionelle Störungen im Gebiete der Genitalien im Einzelfalle das Krankheitsbild erzeugen, wird selbstverständlich den Schwerpunkt seiner Behandlung in die locale Genitalbehandlung legen müssen. Wer hingegen im einzelnen Falle die Genitalerkrankung selbst entweder als secundär oder für das vorliegende Krankheitsbild als untergeordnet ansieht, wird, ohne dass er die Genitalsymptome bei der Behandlung vernachlässigen dürfte, den Schwerpunkt seiner Therapie auf die ursächliche Erkrankung richten und von diesem Gesichtspunkte aus die sich gerade bei der Behandlung der Frauenkrankheiten breit machende Polypragmasie auf's Schärfste verurtheilen.

Wenn nun auch in der Reihe der für essentiell angesehenen Genitalerkrankungen, wie ich nicht selten nachzuweisen Gelegenheit hatte, sich solche befinden, welche man auf primäre Erkrankungen der Nerven, Neuralgien des vom Lendenmark entspringenden N. ileo-inguinalis, N. genito-cruralis, N. ileo-cruralis, oder Neuralgien visceraler Nerven beziehen muss, so würde es jedoch ebenso verfehlt sein, wollte man nunmehr alle jene variablen Klagen auf primäre periphere oder centrale Nervenerkrankung, auf Nervosität, Neurasthenie oder Hysterie zurückführen, als hier locale Veränderungen in der Gebärmutter oder in den Eierstöcken als die primäre Störung annehmen. Unsere Aufgabe muss es vielmehr sein, für die mannigfachen nervösen Erscheinungen selbst nach einem palpablen Grunde zu forschen.

Nachdem ich nun mein Augenmerk bei allen Kranken, welche ich zu beobachten resp. zu behandeln Gelegenheit hatte, nicht allein auf Erkrankungen im Gebiete der Genitalien, sondern auf alle nachweisbaren Veränderungen in der Lage der Bauch- und Beckenorgane gerichtet hatte, glaube ich für einen nicht geringen Theil jener Fälle eine richtigere Deutung ge-

funden zu haben, als sie die Annahme einer blossen Metritis, Ovarie u. s. w. oder gar Hysterie mit reflectorischen Erscheinungen bietet. Denn in einer unerwartet grossen Anzahl konnte ich bei einem Krankenmaterial, welches sich bis jetzt auf ca. 12000 Frauen beläuft, bei Frauen mit und ohne Genitalerkrankungen, Lageveränderungen der Nieren[1]) und in den letzten Jahren bei besonders daraufhin gerichteter Untersuchung auch Lageveränderungen der Leber constatiren. Von den letzteren soll in der vorliegenden Abhandlung noch besonders Rechenschaft abgelegt werden.

Da doch schon Lageveränderungen der Gebärmutter die Erzeugung von directen und reflectorischen Erscheinungen zugeschrieben wird, hätte es nahe gelegen, dieselben nunmehr in gleicher Weise auf die Wanderniere oder die Wanderleber zu beziehen. Allein weitere Untersuchungen und Beobachtungen belehrten mich, dass auch die genannten Anomalien in der Lage der Leber häufig eine nur mehr in die Augen springende Theilerscheinung einer wichtigeren allgemeinen Erkrankung sind, und zwar derjenigen Erkrankung, welche aus gewissen Anomalien der Bauchdecken entsteht und zur Bildung des sogenannten Hängebauches führt.

Indem ich mich nunmehr mit der Pathologie des bisher gründlich vernachlässigten Hängebauches beschäftigte und Gelegenheit hatte, durch mehrere Jahre hindurch eine grosse Anzahl von Frauen mit Hängebauch zu beobachten, lernte ich in ihm die Ursache für eine Reihe bislang als idiopathisch angesehener, bald den Verdauungstractus, bald das Nervensystem, bald die Circulations- und Respirationsorgane, bald die Genitalien betreffender Erkrankungen kennen.

Dass die richtige Anschauungsweise über die Aetiologie von Krankheiten für die zweckmässige Behandlungsweise unentbehrlich ist, leuchtet ohne Weiteres ein; bei der Wanderleber aber bringt die Erkenntniss des Leidens, ebenso wie bei der Wanderniere, schon für sich den Kranken den Gewinn, dass sie vor zahlreichen, mitunter unheilvollen Eingriffen be-

[1]) Landau, Wanderniere der Frauen. Hirschwald, 1881.

hütet werden. Wie gross aber die Zahl der Irrthümer bezüglich der Diagnose der beweglichen Leber ist, geht aus der geringen Zahl bezüglicher Veröffentlichungen genügend hervor.

Indessen hoffe ich, dass ebenso, wie dies seit meiner Publication über die Wanderniere geschehen ist, auch für die Wanderleber die Zahl der erkannten Fälle sich mehren wird. Und so mögen die nachfolgenden Untersuchungen über die Wanderleber und den Hängebauch hierzu, sowie zur Controle darüber Veranlassung geben, ob meine von den üblichen Auffassungen in manchen Punkten abweichenden Ansichten richtig sind oder einer Rectification bedürfen.

Capitel I.

Historisches und Literatur über die Wanderleber.

Anomalien in Grösse und Form der normalen Leber sind schon den alten Anatomen, welchen wir die Kenntniss und Bezeichnung ihrer einzelnen Abschnitte verdanken, hinlänglich bekannt und werden bei den Lehren von der physikalischen Diagnostik, besonders der Percussion, wohl beachtet. Ebenso haben die durch Erkrankungen der Organe in der Brust- und Bauchhöhle (Lungen- und Herzkrankheiten, Unterleibstumoren etc.), einschliesslich der Erkrankungen der Leber selbst bewirkten Stellungs- und Lageveränderungen die gebührende Berücksichtigung in klinischer Beziehung wohl erfahren. Wenig gewürdigt aber und doch von hoher Bedeutung ist diejenige Form von Stellungs- und Lageveränderung der Leber bei sonst gesunden Individuen, für welche sich eine von oben her wirkende Dislocationsursache anatomisch nicht nachweisen lässt, und bei welcher die Leber eine weit über die normale Grenze gesteigerte Beweglichkeit zeigt.

Man bezeichnet diese Affection mit dem drastischen Ausdrucke: Wanderleber, bewegliche Leber, le foie mobile, moveable liver, fegato mobile, higado ambulante, hepar mobile oder migrans.

Die Würdigung dieser Erkrankung ist eine durchaus neue, und nur aus spärlichen Andeutungen kann man schliessen, dass sie schon älteren Autoren bekannt gewesen sei. So finde ich bei Sauvages[1]), der dieses Leiden nicht mit Unrecht als

---

[1]) Francois Boissier de Sauvages, Nosol. method. sistens morborum classes. Amstelod. MDCCLXVIII. T. I. p. 208.

Leberbruch, Hepatocele, auffasst, folgende Notiz: „Rarum hocce genus herniae observatione quidem stabilitum, nondum tamen sufficienter descriptum, fit ab hepate trans laxatos, diductos in umbilici vicinia abdominis parietes, vel per ipsum umbilicum elapso.“ Indessen scheint er, sowie Gunzius[1]) und Buch'oz[2]), doch vorzüglich nur Nabelbrüche, in welche ausnahmsweise auch die Leber eingegangen war, vor Augen gehabt zu haben.

Der Erste, welcher ausführlicher über denjenigen Zustand der Leber handelt, welchen spätere Autoren mit dem Namen Wanderleber belegten, ist, soweit ich eruiren konnte, Portal[3]). Er meint, dass es trotz der zahlreichen Befestigungsmittel derselben zuweilen passirt, dass „soit à la suite des chutes, soit après des violens efforts, le foie, après avoir opéré un tiraillement de ses ligamens, est descendu dans le bas-ventre beaucoup plus qu'il ne le devoit, jusque dans la région iliaque droit, sans avoir plus de volume ni plus de poids qu'à l'ordinaire; mais dans un plus grand nombre des cas cités par les auteurs, le foie, après avoir acquis un volume excessif, est descendu dans le bas ventre, jusque dans le bassin, et non seulement, parce qu'étant plus gros il devoit descendre d'avantage, mais encore parce qu'il avait par son poid distendu et allongé le ligament coronaire, qui l'attache au diaphragme et encore celui qui lie son extremité gauche à ce grand muscle, proche de la rate. — Voilà une faible idée de l'hépatocèle.“

Seine Beobachtungen geriethen gänzlich in Vergessenheit und blieben bis auf die neueste Zeit und selbst von allen denjenigen unberücksichtigt, welche einzelne Fälle von Wanderleber beschrieben haben. Der Erste, welcher durch die ausführliche Publication eines sehr genau beobachteten Falles und durch den Versuch einer Erklärung der Genese dieses sonderbaren Leidens den Anstoss zu genauerer Erforschung gab, war Cantani, welchem bald andere Autoren folgten.

---

[1]) Gunzius, De herniis. 1744.

[2]) Buch'oz, De hepatomphocele congenita. Argent. 1768.

[3]) Antoine Portal, Cours d'anatomie médicale ou élemens de l'anatomie de l'homme. Paris An. XII. 1804. T. V. p. 323.

Im Nachfolgenden stelle ich die mir zugängliche Literatur über die Wanderleber zusammen:

1. Cantani, Annal. univers. di Medicin. Milano, 1865. Nov. p. 373—383. s. Schmidt's Jahrbücher. Bd. 141. S. 107 ff.

2. Romolo Piatelli, Fegato ambulante. Rivist. clin. VII. p. 239. 1868. s. Virchow-Hirsch's Jahresber. 1868. 2. Bd. S. 142.

3. Meissner, Die wandernde Leber in ihren correlativen Beziehungen zur Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Schmidt's Jahrb. Bd. 141. S. 107 ff. 1869.

4. Barbarotta, Il Morgagni. XII. p. 140. 1870. Schmidt's Jahrb. Bd. 149. S. 170, 171.

5. Winkler, Zur Casuistik und Aetiologie der Wanderleber. Arch. für Gynäk. Bd. IV. S. 104 ff. 1872.

6. Vogelsang, Memorabilien. Jahrg. 17. 1872.

7. Salomone Marino, Inversione dei viscere abdominali con prolasse e mobilitè del fegato. Rivista clinica di Bologna. 1874. s. Virchow-Hirsch's Jahresber. 1874. 2. Bd. S. 257.

8. Leopold G., Zur Lehre von der Wanderleber, ein Beitrag zur Diagnose der Unterleibstumoren. Arch. für Gynäk. Bd. VII. S. 152 ff. 1875.

9. Sutugin, W., Zur Casuistik der Wanderleber. Arch. für Gynäk. Bd. VIII. S. 531 ff. 1875.

10. Müller, P., Zur Diagnose der Wanderleber. Deutsches Arch. für klin. Med. Bd. XIV. H. 1. 1875.

11. Tempini, Gazz. Lomb. T. II. XXXV. No. 30, 31, 32. 1875. s. Schmidt's Jahrb. Bd. 170. S. 142.

12. Chvostek, Fr., Ein Fall einer wandernden Leber. Wiener med. Presse. 1876. No. 26, 27, 29, 30.

Ein neuer Fall von Wanderleber. Wiener med. Blätter. 1880. No. 28—30.

Zur Therapie der Wanderleber. Zeitschr. für Therapie. 1884. No. 7. 1. April.

13. Concato, Luigi, Distopia del fegato. Rivista clinica di Bologna. Marzo. 1876. s. Virchow-Hirsch's Jahresber. Bd. II. S. 220.

14. Wassiljew, M. P., Ectopia hepatis et lienis. Aus der Botkin'schen Klinik. Petersb. med. Woch. 1876. No. 30.

15. Legg Wickham, Moveable or displaced liver. St. Bartholom. Hosp. Reports. XIII. p. 141—148. 1877.

16. Hochhalt, Pest. med.-chir. Presse. 1880. No. 8 u. 9.

17. Müller, J., Ueber einen Fall von Wanderleber. Berl. klin. Woch. 1882. No. 15.

18. Schott, Th., Zur Lehre von der Wanderleber. Dtsch. Medicinalzeitg. Bd. VIII. 1882. No. 21 u. 22.

19. Trush, A wandering liver. The obstetrical Gazette. Cincinnati. July 1882.

20. Schwarz, F., Zur Casuistik der Wanderleber. Wiener med. Blätter. 1883. No. 23 u. 24.

21. Smith, Eustace, Movable tumour in the abdomen, simulating movable kidney, necropsy displacement of liver. Lancet. April 1. 1883.

22. Kranold, Julius, Zur Casuistik der Wanderleber. Med. Corr.-Bl. für Württemberg. 14. Juni 1884. No. 21 u. 22.

23. Kisbert, G. (Madrid), Ein Fall von Wanderleber. Hepar migrans; higado ambulante o flotante. Berliner klin. Woch. 1884. 16. Juni. No. 24.

Eine Compilation der bis dahin beobachteten Fälle liefert Thierfelder[1]), Blet[2]) und Edinger[3]). Eine monographische Bearbeitung oder aber nur eine Erwähnung hat das vorliegende Leiden auch nicht in den classischen Specialwerken über Leberkrankheiten von Bianchi[4]), Bonnet[5]), Frerichs[6]) u. a. erfahren, und die meisten Lehrbücher gehen mit wenigen Zeilen oder nur mit Anführung der bereits in den einzelnen Aufsätzen publicirten Hypothesen kurz über die Affection hinweg.

---

[1]) Thierfelder in Ziemssen's Handbuch der spec. Pathol. u. Therapie. 8. Bd. 1. H. 2. Aufl. S. 43. 1880.

[2]) Blet, Étude sur le foie mobile. 1876. Thèse. Paris.

[3]) Edinger in Eulenburg's Real-Encyclopädie, Artikel: Wanderleber.

[4]) Bianchi, J. B., Historia hepatica seu Theoria et Praxis omnium morborum hepatis et bilis. Tom I. u. II.

[5]) Bonnet, Traité des maladies du foie. Paris. 1822 u. 1841.

[6]) Frerichs, Th., Klinik der Leberkrankheiten. 2. Bd. Braunschweig. 1858.

Statistik.

Tabelle über die bisherigen Fälle von Wanderleber.

Autor	Geschlecht	Alter. Jahre	Wie viel Schwangerschaften.	In wie viel Jahren.	Bemerkungen.
1. Cantani.	Frau.	43	3		
2. Piatelli.	Frau.	56	?	—	† Ascites. Keine Section.
3. Meissner.	Frau.	39½	3	11	
4. Barbarotta.	Frau.	37	7	?	Leber nicht reponirbar.
5. Winkler.	Frau.	29	2	6	
6. Vogelsang.	Frau.	50	3	—	
7. Leopold.	Frau.	54	7	20	
8 Sutugin.	Frau.	41	2	—	
9. P. Müller.	Frau.	—	—	—	Keine Wanderleber: sondern Netzcarcinom.
10. Tempini.	Frau.	62	9	—	
11. Concato.	Frau.	60	0	—	Nach Typhus entstanden.
12. Chvostek.	Frau.	53	12	—	
13. Wassiljew.	Frau.	39	16	14 ?	
14. Wassiljew.	Mann.	31	—	—	Kachexie. Icterus u. Oedem.
15. Wassiljew.	Mann.	47	—	—	Malaria.
16. Chvostek. (Wiener allg. Centralbl 1877).	Frau.	—	—	—	
17. Hochhalt (Pest. med.-chir. Presse. 1880. No. 8 u. 9).					
18. Chvostek (Wiener med Blätt. 1880. No 28—30).	Frau.	—	—	—	
19. J. Müller.	Frau.	50	7	—	Hochgradige Kyphoskoliose.
20. Schott.	Frau.	37½	7	—	
21. Trush.	Frau.	68	—	—	Carcinoma hepatis.
22. Schwarz.	Mann.	38	—	—	Malaria.
23. Chvostek.	Frau.	?	?	—	
24. Chvostek.	Frau.	44	0	—	R. Wanderniere.
25. Chvostek.	Frau.	36	8	6	Chron Icterus.
26. Chvostek.	Frau.	?	?	?	Leberabscess.
27 Chvostek.	Frau.	31	4	3	Wandermilz.

Autor.	Geschlecht.	Alter Jahre.	Wie viel Schwangerschaften.	In wie viel Jahren	Bemerkungen.
28. Kranold.	Frau.	38	11	—	Carcinoma hepatis.
29. Kisbert.	Frau.	43	6	—	
30. W. Legg.	Mann.	—	—	—	Keine Wanderleber, sondern Nierentumor.
31. E. Smith.	Frau.	—	—	—	

Von 31 als Wanderleber beschriebenen Fällen fanden sich 27 bei Frauen, 4 bei Männern. In den Fällen, in welchen der Tod die Richtigkeit der Diagnose zu controliren gestattete, erwies sich dieselbe unrichtig, da die normale Leber an ihrer normalen Stelle gefunden wurde. In dem P. Müller'schen Falle hatte ein Netzcarcinom bei einer Frau, in dem W. Legg-schen eine Neubildung der rechten Niere bei einem Manne eine Wanderleber vorgetäuscht. Noch 3 andere Fälle können füglich als reine Fälle von Wanderleber nicht angesehen werden, so der eine Fall von J. Müller, in welchem eine so starke Kyphoskoliose bestand, dass der rechte Rippenbogen auf dem rechten Os iliacum ruhte, wodurch nothwendigerweise die Leber tief ins rechte Hypochondrium hinunterragen musste, so die beiden Fälle von Piatelli und Trush, in welchen Ascites und Carcinom die reine Beobachtung störten und die Beurtheilung zweifelhaft machten. Bringt man diese Fälle in Abzug, so verbleiben unter 26 Fällen 23 Frauen und 3 Männer. Das Verhältniss wird noch mehr zu Gunsten der Frauen verschoben, wenn man erwägt, dass es sich bei 2 Männern nicht um ganz reine uncomplicirte Fälle handelt. Der eine, von Wassiljew beobachtete Fall betraf einen kachectischen, icterischen, ödematösen Mann, der möglicherweise an einem Carcinom der Leber litt; der von Schwarz beobachtete Kranke hatte ebenso wie der zweite von Wassiljew lange an Malaria gelitten. Die übrigen 24, wahrscheinlich ganz uncomplicirten Fälle vertheilen sich demnach auf 23 Frauen und 1 Mann. Unter den Frauen befanden sich, soweit ich die Angaben hier-

über übersehen kann, nur 2 Oparae; die meisten hatten wiederholentlich, und zwar in rascher Aufeinanderfolge, geboren.

Ich selbst verfüge über 14 Fälle von ausgesprochener beweglicher Leber und über circa 50 Fälle von einfacher Senkung der Leber, welche ich sämmtlich mindestens über Monate, viele über mehrere Jahre beobachtet und immer und immer wieder mit peinlichster Sorgfalt in regelmässigen Zwischenräumen untersucht, in ärztlichen Cursen und auch sonst Collegen, welchen man die nöthige Kritik und ein richtiges Urtheil zutrauen darf, vorgestellt habe. In keinem der von mir beobachteten, nur Frauen betreffenden Fälle bestand eine nachweisbare Organerkrankung. Alle Frauen, mit Ausnahme einer einzigen, hatten geboren, wie die unten folgenden Beobachtungen zeigen.

Schlüsse über die Häufigkeit des Leidens zu ziehen, erscheint durchaus müssig, da die Zahl der Beobachter, welche bisher auf diesen Zustand geachtet haben, eine viel zu geringe, und das Leiden selbst ein viel zu wenig in diagnostischer und klinischer Beziehung gekanntes ist. Nur so viel kann man mit Sicherheit schon jetzt behaupten, dass es vorzugsweise Frauen befällt und sich hier bei weitem häufiger findet, als man bislang angenommen hat.

Hypothesen über die Genese der Wanderleber.

Portal begnügt sich mit der Annahme, dass die Lebersenkung dadurch entsteht, dass ihre Bänder entweder durch einen Fall oder eine heftige körperliche Anstrengung ausgedehnt werden.

Cantani, welcher den ersten unzweifelhaften, wissenschaftlich nach allen Richtungen genau begründeten Fall von Wanderleber beschrieb, sucht die Ursache für die auch nach seiner Meinung für die Leberdislocation massgebende Dehnung der Ligamente in einer durch die hochschwangere Gebärmutter bedingte Rückwärtslagerung des Organs und consecutive Entzündung und Zerrung seiner Bänder.

Den von diesem Forscher und Piatelli supponirten Ein-

fluss der Schwangerschaft, Entzündung und Ausdehnung der Leberbänder lässt Meissner nicht gelten, weil bei der Häufigkeit der Schwangerschaft die Wanderleber doch nicht so gar selten auftritt, eine Perihepatitis aber nicht Schlaffheit, sondern Starrheit der Befestigungsmittel im Gefolge haben würde. Ueberdies könne die hochschwangere Gebärmutter gar nicht, wie es Cantani will, die Leber nach hinten, sondern müsse dieselbe nach vorn drängen; geschähe aber das letztere, so würden ganz andere, und zwar erheblich schwerere Erscheinungen auftreten, als wie sie bisher beobachtet worden sind. Der eigentliche Entstehungsgrund liegt nach Meissner vielmehr in einer angeborenen Bildungsanomalie der Leberligamente, und zwar in der Existenz eines sogen. Mesohepar, an welchem die Leber ebenso aufgehängt sei, wie ein Darm am Mesenterium.

Winkler dagegen theilt den Leberbändern, mögen sie primär oder secundär ausgezerrt sein, keine wesentliche Rolle für die Entstehung der Leberdislocation zu; dagegen käme diese zu Stande, wenn der intraabdominelle Druck sinkt. Denn die Kraft, welche bei etwaigen Dislocationen der Leber wirkt, lässt sich nach Winkler mechanisch ausdrücken als Lebergewicht minus abdomineller Druck; sind beide gleich, so ist das Resultat Gleichgewicht, und die Leber bleibt ruhig liegen. In dem Maasse aber, als der Druck abnimmt, nimmt der Effect des Lebergewichts zu. Der intraabdominelle Druck ist es also vorzüglich, der die Leber in die Kuppel des Zwerchfells hineindrängt. Sinkt dieser, wie z. B. beim Hängebauch, so gleitet auch die circa 2 Kilogramm schwere Leber sammt Zwerchfell nach unten, und die Bänder derselben werden secundär ausgezerrt, das Ligam. suspensorium verlängert; der linke Lappen bewegt sich am meisten nach abwärts, und weil in einem schlaffen Bauch Alles nach vorn gravitirt, so wird auch das Lig. coronarium ausgezerrt.

Der Causalnexus ist also nach Winkler folgender:

1. Gravidität und rechtzeitige Geburt.
2. Schlaffer Hängebauch.
3. Leberdescensus und Hepar pendens.

4. Demnach Dehnung der Leberbänder und Leberglitt nach vorn.
5. Endlich Zerrung und Torsion der in den Hilus hepatis eingehenden Stränge.

Der Meissner'schen Ansicht schliesst sich gegen Winkler vorzüglich aus anatomischen Gründen Leopold an. Die Fixation der Leber hängt nach diesem Autor nicht allein, wie Winkler will, von dem Verhältniss des Gewichtes der Leber zum intraabdominellen Druck ab, sondern vorzüglich von der innigen Befestigung der Leber am Zwerchfell mit einem Theil ihres Parenchyms selbst. Diese Verbindung setzt dem Fallen der Leber einen Widerstand entgegen. Wollte aber die Leber, wie Winkler annimmt, sich sammt dem Zwerchfell senken, so würde die rechte Lunge folgen müssen, und es würde ein Emphysem entstehen, was in keinem der bisher beschriebenen Fälle beobachtet worden ist. Auch müsste man, wenn die Ansicht Winkler's richtig wäre, jedenfalls sehr häufig bei Frauen mit Hängebauch (vermindertem intraabdominellen Druck) Lebersenkung beobachten; wogegen „laut die Erfahrungen sprechen". Daher erscheint es Leopold am ungezwungensten, eine Art Mesenterium für die Leber anzunehmen, und zwar wegen der Seltenheit der Fälle ein angeborenes.

Sutugin, Chvostek u. a. halten mit Meissner und Leopold ein Mesohepar für prädisponirende, harte, mechanische Arbeit und Verminderung der Elasticität der Bauchwände und des Zwerchfells für Gelegenheitsursachen der Wanderleber.

Nach Wassiljew begünstigen die Entstehung des Leidens Lebervergrösserung, Tragen von Corsets, Hängebauch, Reiten u. s. w., aber nur, wenn abnorm verlängerte und abnorm dehnbare Bänder vorhanden sind. Die Verlängerung und Dehnbarkeit ist entweder erworben, oder aber es existirt ein angeborenes Mesohepar, an dessen Vorkommen Wassiljew nicht zweifelt.

Ebenso wie Wassiljew sehen Tempini und Schwarz u. a. das vermehrte Gewicht und den damit verstärkten Zug

der Leber an ihren Bändern als Ursache der Senkung und Verlängerung der Bänder an.

Schott bezeichnet die grosse Anzahl vorausgegangener Geburten, Hängebauch, den durch Diarrhoe und Obstipation hervorgerufenen Druckwechsel im Bauchraum, rasch auftretende Fettleibigkeit und rasch folgende Abmagerung als Ursache der Wanderleber.

Der Schwund des Fettes in dem subperitonealen Bindegewebe des Zwerchfellüberzuges und in der Anheftungsstelle der Leber am Zwerchfell selbst soll dann in analoger Weise die Beweglichkeit der Leber erzeugen, wie ich das für den Fettschwund in der Capsula adiposa bei der Wanderniere auseinandergesetzt habe.

Chvostek acceptirt gleichfalls die Meissner'sche Erklärung eines Mesohepar und nimmt als Gelegenheitsursache an:

a) Eine sehr energische Mitwirkung der Bauchpresse bei der Geburt, mit einigen Autoren auch das Vorhandensein stärkerer peritonitischer Adhäsionen und Pseudoligamente zwischen den verschiedenen Baucheingeweiden oder zwischen Uterus und Leber, bei rascher Verkleinerung des ersteren. (Also directer Zug.)

b) Vorzeitiges Verlassen des Lagers von Seiten der Mutter im Wochenbett, bevor sich nämlich die ausgedehnten Bauchdecken genügend contrahirt haben.

c) Allzugrosse Erschlaffung der Bauchdecken entweder in Folge wiederholter Schwangerschaften oder in Folge einer einmaligen hochgradigen Ausdehnung (Hängebauch, Hydramnion, mehrfache Früchte) (Meissner).

d) Ausserordentlich schnelle Abnahme des Fettes nach einer in der Lactation aufgetretenen auffallenden Obesität (Schott).

e) Brechdurchfall, chronische Diarrhoe, abwechselnd mit Verstopfung bei anhaltendem Erbrechen (Schott).

f) Der Gebrauch der Schnürbrust, zu festes Binden der Unterkleider um den Leib, das Heben schwerer Lasten, Erschütterungen des Körpers durch Sprung, Sturz und Fall auf die Füsse, Erschütterung des Zwerchfells bei anstrengendem

Husten und schliesslich merkliche Zunahme des Lebergewichts in Folge pathologischer Processe in der Leber selbst.

Kranold, welcher das Vorhandensein eines Mesohepar bei der Obduction eines sehr interessanten Falles von Wanderleber constatirte, interpretirt die Entstehung der Wanderleber mit Meissner gleichfalls durch ein angeborenes Mesohepar.

Schon das normale Gewicht der pathologisch nicht vergrösserten Leber beim Bestehen jener Prädisposition sei im Stande, eine Dislocation zu bewirken, wenn auch Gelegenheitsursachen, wie schlaffer Hängebauch, frühzeitig schwere Arbeit post partum und vielleicht das Schnüren durch Corset oder der Kleider, Gewichtsvermehrung des Organs jenen Zustand vollenden.

Kisbert nimmt eine Ausdehnung der durch primäre Leberschwellung ausgedehnten Ligamenta suspensoria und coronaria an und beschuldigt als ätiologische Momente:

1. Vorausgegangene pathologische Zustände der Leber, besonders aber degenerative Störungen im Bandapparate der Leber, wie gleichzeitig im Abdomen oder anderer Körpergegenden.

2. Anämie oder andere constitutionelle Störungen des Organismus.

3. Schwangerschaften, mechanische Erschütterungen oder Dehnungen des Unterleibes, Hängebauch.

Thierfelder hält allen Erklärungsversuchen, welche darauf ausgehen, zwischen der Leberdislocation und der Schwangerschaft einen directen Zusammenhang nachzuweisen, die grosse Seltenheit der Wanderleber entgegen. Ein solcher soll auch dadurch höchst unwahrscheinlich sein, dass in einigen Fällen während einer Reihe von Jahren vor dem Auftreten der Wanderleber keine Schwangerschaft stattgefunden hat. Und darum meint Thierfelder, dass, so lange die von der pathologischen Anatomie zu erwartende Aufklärung fehlt, nichts übrig bleibt, als neben gewissen Gelegenheitsursachen nach dem Vorgange von Meissner, Leopold u. a. eine abnorme Länge der Aufhängebänder der Leber, ein Mesohepar, als angeborene Anomalie anzunehmen.

Es dürfte schliesslich von Interesse sein, wie das jüngste,

von allen Seiten anerkannte, Lehrbuch von Strümpell[1]), das doch die Zusammenfassung der bisher gewonnenen Resultate giebt, sich über die Aetiologie der Wanderleber ausspricht. Das ganze Capitel über diesen Gegenstand lautet:

„Wanderleber. Die Wanderleber ist ein sehr seltenes, bis jetzt nur bei Frauen beobachtetes Leiden. Die Ursache der Affection ist nicht genau bekannt. Wahrscheinlich handelt es sich um eine abnorme Länge des Lig. suspens. Die Leber liegt nicht an ihrer gewöhnlichen Stelle, sondern viel tiefer in den unteren Partien der Bauchhöhle. Sie ist daselbst deutlich fühlbar und kann gewöhnlich durch äusseren Druck ziemlich leicht nach oben in ihre normale Lage reponirt werden. Sie ist stets abnorm beweglich und verändert auch bei seitlicher Lagerung der Patienten deutlich ihren Ort.

In den meisten Fällen verursacht die Wanderleber ziemlich grosse Beschwerden, welche namentlich in Schmerzen, in Verdauungsstörungen u. dergl. bestehen. Eine Besserung des Zustandes ist nur dann möglich, wenn es gelingt, durch eine passend angebrachte Bandage die reponirte Leber an ihrer normalen Stelle zurückzuhalten."

Es erscheint trotz genauesten Studiums der bisher über die Aetiologie und Pathogenese vorgebrachten Ansichten unmöglich, sich ein Urtheil darüber zu bilden, welche von den vorgebrachten Anschauungen die richtige ist. Auch können wir, wie ich gegenüber Thierfelder bemerken muss, eine volle Aufklärung von der pathologischen Anatomie, beziehungsweise von Leichenbefunden, kaum erhoffen, weil Personen mit uncomplicirter Wanderleber, um die es sich hier handelt, an diesem Leiden nicht zu sterben pflegen, und, selbst wenn ein besonderer Zufall eine bezügliche Obduction ermöglichen würde, wir in der Leiche doch stets fertige Veränderungen vorfinden, deren ätiologischer Zusammenhang nur aus der Betrachtung der Vorgänge am Lebenden zu erfahren ist.

Der von Kranold beschriebene Fall, der zur Obduction

---

[1]) Strümpell, Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten. Leipzig. 1883/84. Bd. I. S. 708.

kam, zeigt dies zur Evidenz. Hier war eine mit Sicherheit schon vor der zum Tode führenden Erkrankung constatirte Wanderleber carcinomatös degenerirt, und die Section ergab, „dass diese vom Zwerchfell entfernt lag und daher nicht durch eine Brücke ihres Parenchyms unmittelbar mit dem Zwerchfell in Verbindung stand. Vielmehr legten sich die beiden vom Zwerchfell herabsteigenden Bauchfellplatten beim Verlassen derselben aneinander, um sich erst beim Uebergang auf die Leber wieder zu trennen, so dass sie in Wahrheit ein dem Mesenterium analoges Aufhängeband — ein Mesohepar — bildeten." Ob aber dieses hier unzweifelhaft nachgewiesene Mesohepar angeboren war, also primär bestand, oder secundär oder gleichzeitig mit der Leberdislocation entstanden, und ob ein solches Mesohepar für sich im Stande ist, eine Dislocation zu bewirken, darüber kann uns die Obduction den Entscheid nicht bringen.

Ebensowenig können Sectionen über die Art und Häufigkeit der Lageveränderungen der Leber Aufschluss geben, da begreiflicher Weise schon die horizontale Lage der Kranken und Todten und die Eröffnung der Leibeshöhle die Situation vollkommen verändern. Dazu kommt, dass bei der Betrachtung der Lage der Leber bei der lebenden Person noch mehr als bei dem Situs der Niere und des Uterus eine Reihe von Factoren berücksichtigt werden müssen, welche wie der Tonus der Muskeln, die aufrechte Position, die Blutfülle, die Beziehungen zu Nachbarorganen, das stets schwankende Volumen des Bauches in der Leiche schwinden oder sich verändern, so dass man meines Erachtens die Lage der Leber gewissermassen als eine vitale Function ansehen muss, analog der Lage der Gebärmutter oder solchen Erscheinungen, welche man, wie z. B. das Athmungsgeräusch beim Todten zwar nachahmen, aber in ihrem physiologischen Zusammenhange nicht feststellen kann.

Wollen wir uns daher Klarheit über die Ursachen und über die Bedeutung der Wanderleber verschaffen, so müssen wir uns zunächst über deren normale Verhältnisse, ihre Beziehungen zu den Nachbarorganen, ihre Befestigungsmittel, ihre Schwere und Form unter thunlichster Berücksichtigung aller

Fehlerquellen an der Leiche unterrichten und die so gewonnenen Resultate durch Vergleichung bei der lebenden Person und durch Experimente stützen und ergänzen. Dies ist um so nothwendiger, als die Anschauungen über die Lage der Baucheingeweide bei der Lebenden, wie zahlreiche neuere Untersuchungen an gefrorenen Durchschnitten und der langjährige Streit z. B. über die normale Lage des Uterus lehren, keineswegs abgeschlossen sind. Behaupten doch Toldt und Zuckerkandl[1]) sogar, dass unsere Kenntniss der groben anatomischen Verhältnisse der Leber, so unwahrscheinlich dies auch bei der reichhaltigen Literatur über dieses Organ klingen mag, keineswegs vollkommen erschöpft ist.

Capitel II.

Lage und Beziehung der Leber zu den Nachbarorganen.

Die Leber liegt in der Oberbauchgegend und nimmt daselbst, fast völlig gedeckt durch das untere knöcherne Thoraxgerüst, die beiden Hypochondrien und die epigastrische Gegend ein. Der grösste Theil derselben liegt in der rechten Bauchhälfte. Mit den musculösen Weichtheilen kommt nur ein ganz kleines, dem linken und viereckigen Leberlappen angehöriges Stück in Berührung. Dasselbe zieht mit seinem unteren Rande von der Mitte des Knorpels der achten Rippe rechts bis zur Mitte der linken siebenten Rippe und erstreckt sich in der Richtung der Sternallinie bis zur Grenze des oberen und des mittleren Drittels des Abstandes zwischen Nabel und

[1]) Toldt und Zuckerkandl, Ueber die Form- und Texturveränderungen der menschlichen Leber während des Wachsthums. Sitzungsber. der Wiener Academie. 1875. Bd. III. S. 241.

Spitze des Schwertfortsatzes. Diese Abtheilung der Leber befindet sich also im Bereiche der Magengrube, legt sich über die kleine Curvatur des Magens, über die Pars pylorica ventriculi und über den Anfang des Duodenum hinweg. Mit ihrer convexen Fläche steht die Leber fast allseitig mit der Bauchseite des Zwerchfells in inniger Berührung. Das von der convexen Seite der Leber berührte Gebiet des Zwerchfells breitet sich nach vorn von derjenigen Linie aus, welche der Biegung des oberen Leberrandes entspricht und im Wesentlichen der bis gegen die Mitte des vorderen Randes des linken Lappens der Zwerchfellsaponeurose fortgesetzt gedachten Krümmung der hinteren Grenze des rechten Lappens dieser Sehne folgt (Luschka)[1]. Hauptsächlich grenzt die Leber dem Zwerchfell des rechten Hypochondrium, und zwar dem ganzen rechten Lappen seiner Pars tendinea, sowie dem grössten Theile der Pars costalis an. An dieser erstreckt sie sich seitlich bis zum lateralen Umfange des von der Flexura coli dextra freien Abschnittes der rechten Niere, die sie nach oben überragt und mit einem Segmente ihres theils oberen, theils rechten Randes dacht (Faciecula renalis). Nach abwärts erstreckt sie sich bis in die Ebene des Knochens der elften Rippe, medianwärts bis zum Rippenbogen, den sie gewöhnlich erst da überschreitet, wo er von der Linea parasternalis gekreuzt wird.

Von den Lungen und dem Herzen ist die Leber durch das Zwerchfell getrennt, mit dem Magen, Zwölffingerdarm, Nieren, Colon transversum, gewöhnlich auch Milz steht sie in directer Berührung.

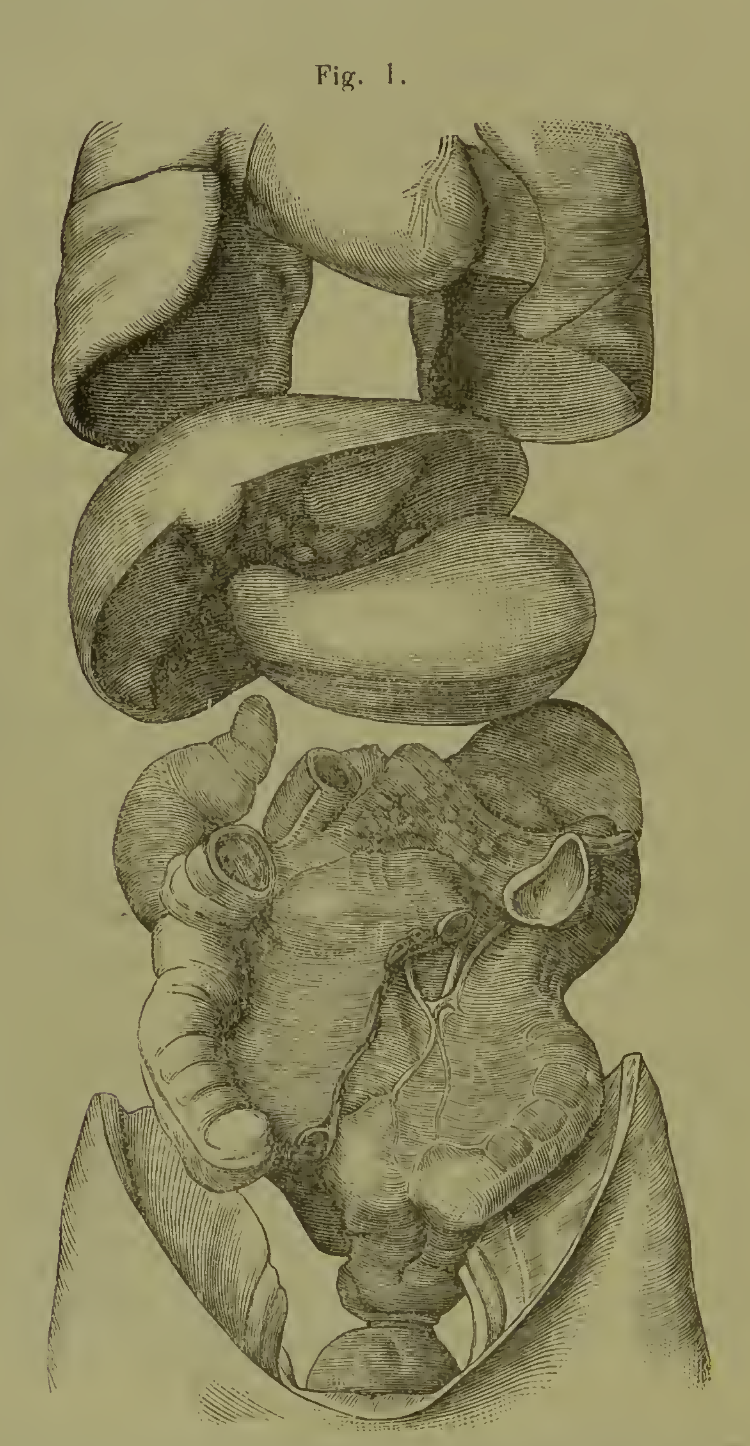
Während man sich von der Abgrenzung der Leber, besonders nach der Bauchhöhle zu, leicht bei der Lebenden durch Percussion überzeugen kann, unterliegt schon die Beantwortung der Frage, welche Flächen der Leber der hinteren und der vorderen Bauchwand und dem Zwerchfell anliegen, grösseren Schwierigkeiten. Die Vorstellungen, welche man hierüber bei Obductionen oder beim Anblick einer aus der Leiche entfern-

---

[1] Luschka. Die Anatomie des menschlichen Bauches. Tübingen. 1863. S. 243.

ten und auf eine horizontale Unterlage ausgebreiteten Leber gewinnt, sind durchaus irrige. Die so sich präsentirenden und von den Anatomen stets mit vorderer und hinterer Fläche bezeichneten Theile entsprechen keineswegs den bei dem lebenden Individuum der vorderen resp. hinteren Bauchwand anliegenden Theilen.

Fig. 1.



Vordere Ansicht, bei der man einen Theil der oberen und den grössten Theil der unteren Leberfläche wahrnimmt. Man vergleiche hierzu Fig. 4.

Wie His[1]) in einer durchaus überzeugenden Weise an plastischen Nachbildungen gefrorener Cadaver nachwies, muss

Fig. 2



Hintere Ansicht. Hintere Leberfläche und ein Theil der unteren Leberfläche sichtbar.

---

[1]) His Wilhelm. Ueber Präparate zum Situs viscerum mit besonderen Bemerkungen über die Form und Lage der Leber, des Pankreas, der Nieren und der Nebennieren, sowie der weiblichen Beckenorgane. Arch für Anatomie und Entwickelungsgeschichte von His und Braune. 1878. S. 53 ff.

man vielmehr für die in dem lebenden Individuum befindliche Leber drei Flächen unterscheiden, und zwar in aufrechter Position gedacht eine obere, eine untere und eine hintere (s. Fig. 1 u. 2, His entlehnt). Den sogenannten stumpfen Leberrand lässt His zweckmässigerweise ganz fallen.

Die hintere, der hinteren Bauchwand anliegende Leberfläche ist annähernd dreieckig. „Die Hypotenuse des Dreiecks entspricht der Grenzlinie zwischen der hinteren und der unteren Leberfläche; sie steigt schräg von rechts nach links an, folgt erst dem oberen Rande der Impressio renalis, dann dem unteren der Impressio renalis, geht vor der Vena cava vorbei auf den hinteren Rand des Tuberculum caudatum über, von da auf das Tuberculum papillare und auf den linken Lappen, auf welchem sie schliesslich in den freien Rand ausläuft.“

Die obere Leberfläche entspricht genau der Wölbung des überliegenden Zwerchfells.

Die untere Leberfläche, welche ich, weil sie nirgends mit festen und selbst unverschieblichen Theilen in Berührung steht, mit freier Leberfläche bezeichnen möchte, grenzt in ihrer linken Abtheilung an den unterliegenden Magen; der Lobus quadratus ruht auf dem Cardialende des Ventriculus und dem Anfangstheile des Duodenum; die Porta hepatis und das Tuberculum caudatum auf dem Uebergang des horizontalen oberen in den absteigenden Theil des Duodenum. Auf der Grenze des Lobulus quadratus und Lobus dexter liegt die Impressio vesicalis; dem letzten allein gehören die Impressio colica und die Impressio renalis an, sowie ein an der medialen Seite der letzteren liegender Eindruck für den absteigenden Theil des Duodenum.

Dass die übliche Vorstellung von der Lage der Leber, deren hintere Fläche, wozu die untere Fläche fälschlich gerechnet wird, nicht richtig sein kann, folgt, von der plastisch naturgetreuen Darstellung His's abgesehen, schon aus dem Umstande, dass, wäre diese Anschauung richtig, die Vena cava im ganzen Verlauf einen continuirlichen Druck der Leber selbst erleiden würde. Ueberdies ist es nicht klar, wie dieselbe in

der angeblich an der unteren Fläche verlaufenden und schräg nach rückwärts ansteigenden Fossa pro vena cava Platz finden könnte, da sie doch senkrecht und zur Erreichung des im Centrum tendineum liegenden Loches mit einer leichten Neigung nach vorn emporsteigt.

Von der Richtigkeit der His'schen Darstellung kann man sich überzeugen, wenn man bei der Obduction gewisse Cautelen anwendet. Dies that ich, indem ich vor Eröffnung der Bauchhöhle die Leber theils durch lange Nadeln, theils durch zahlreiche, in die Intercostalräume eingeführte Nähte in ihrer Lage fixirte und dann erst die Bauchhöhle eröffnete. Diese Methode hat sich mir bei dem Studium des Situs der Bauchorgane ausserordentlich bewährt[1]).

Grösse und Gewicht der Leber.

Grösse, Gewicht und Form der Leber unterliegen je nach dem Alter und je nach dem Befinden des Individuum den mannigfachsten Veränderungen.

In welcher Weise die Grösse des Organs, welches beim Neugeborenen noch gerade bis zum Nabel reicht, schwankt, davon giebt die folgende, Sappey[2]) entnommene Tabelle, welche sich auf zahlreiche Messungen bezieht, ein klares Bild:

Jahr.	Quer-Durchm. Ccm	Gerad Durchm Ccm.	Senkr Durchm. Ccm.
25	27	19	6
30	22	17	7
35	29	19	6,5
40	22	18	5
45	28	22	7
50	27	21	8
55	30	27	5,5
60	38	18	6
65	37	18	5
70	28	28	6
Mittelsumme:	27,8	19,9	6,5

[1]) Herrn Dr. P. Guttmann, Director des städtischen Krankenhauses in Moabit, sage ich an dieser Stelle für die freundliche Ueberlassung des Leichenmaterials meinen besten Dank.

[2]) Sappey. Traité d'anatomie descriptive. Paris. 1879. T. IV. p. 311.

Das Gewicht der normalen Leber ist gleichfalls Schwankungen unterworfen und beträgt bei der todten Leber im Mittel ungefähr 1,5 Kgrm.

Nach Frerichs[1]) kann dasselbe bei gesunden Individuen im Verhältniss zum Körpergewicht für die mittlere Lebenszeit variiren von 1 : 24 bis 1 : 40.

Das Gewicht der todten Leber ist jedoch wegen der post mortem fehlenden Circulation erheblich geringer als das der lebenden. Um diese Differenz auszugleichen, spritzte Sappey in die Lebervenen Wasser ein und erhielt im Mittel als Gewicht für den physiologischen Zustand der Leber nahezu 2 Kgrm., das ist annähernd der 30. Theil des Körpergewichts. Hier folgt die genauere, Sappey entlehnte Tabelle:

				Gewicht der todten Leber.	Physiologisches Gewicht.
				Kgrm.	Kgrm.
Mann	von	35	Jahren	1,809	2,883
„	„	79	„	1,488	1,737
„	„	20	„	1,574	1,993
Frau	„	82	„	1,016	1,514
„	„	35	„	1,757	2,361
Mann	„	40	„	1,752	2,025
„	„	56	„	1,257	1,602
„	„	44	„	1,254	1,817
„	„	30	„	0.953	1,311
„	„	50	„	1.600	2,135
		Mittelgewicht:		1,451	1.973

Diese Zahlen können wir jedoch nur für den ungefähren Ausdruck des Gewichts der lebenden Leber ansehen. Wie schon Frerichs bemerkt, besitzen wir kein Mittel, die aus dem fehlenden Blute in der todten Leber resultirende Fehlerquelle bei der Wägung vollständig zu umgehen, indem Versuche, das Blut vor der Wägung durch Injection von Wasser zu entfernen, zu anderen offenbaren Uebelständen führen; indessen lassen diese Messungen doch als wichtiges Moment das erkennen, dass die Leber fast den vierten Theil ihres eigenen Gewichts Flüssigkeit aufzunehmen im Stande ist.

Von grösserem Werth für unsere Zwecke ist die Kennt-

---

[1]) Frerichs, Klinik der Leberkrankheiten. Bd. I. S. 118.

niss des specifischen Gewichtes der Leber. Soemmering bestimmte dasselbe auf 1,5203. Diese Angabe, welche auch von Meckel und noch anderen Autoren übernommen ist und sich von Buch zu Buch fortschleicht, beruht sicherlich auf einem Druckfehler. Denn nach Huschke[1]) beträgt dasselbe 1,0625 bis 1,0660 und 1,0853; das specifische Gewicht der Fettleber 1,02228. Huschke fand ferner, dass Stücke aus dem Inneren des Organs specifisch leichter sind, als Stücke vom Rande und der Oberfläche. Sappey[2]) giebt das spec. Gew. im Mittel auf 1,0467 an. Selbstverständlich ist das absolute und specifische Gewicht der Fettleber leichter, der cirrhotischen schwerer als das im Mittel angegebene. Da das specif. Gewicht von den Autoren bei cadaverösen Lebern berechnet ist, bei diesen Bestimmungen jedoch, soweit ich dies eruiren konnte, nicht einmal die Vorsichtsmassregel geübt wurde, die Lebergefässe mit Flüssigkeit anzufüllen, bei dem specifischen Gewichte der Leber im Leben aber ihr Gehalt an Blut, Galle, Lymphe in Betracht kommt, so bin ich geneigt, die von Sappey und Huschke angegebenen Werthe für noch zu hoch anzusehen.

Form und Consistenz der Leber.

Die Form der Leber unterliegt je nach dem Alter und dem Geschlecht, der verschiedenen Blutfülle etc. den grössten Verschiedenheiten. Die Mannigfaltigkeit in ihrer Form ist eine so grosse, dass sie eine für alle Fälle gültige Beschreibung nicht gut zulässt. Während sie bei Embryonen und Neugeborenen noch weit in den Bauchraum und in's linke Hypochondrium hineinreicht, verschwindet sie bei Erwachsenen in die oben angegebenen Grenzen; der linke Leberlappen besonders bleibt im Verhältniss zum rechten im Wachsthum erheblich zurück. In welcher Weise die Veränderung des linken Leberlappens vor

---

[1]) Sömmering's Lehre von den Eingeweiden und Sinnesorganen, umgearb. von Huschke. Leipzig. 1844. S. 126.

[2]) l. c. S. 313.

sich geht, haben Toldt und Zuckerkandl[1]) auseinandergesetzt.

Hier interessirt uns mehr als die Form der Leber ihre Consistenz, die übrigens zum Theil von jener abhängt.

Die Leichenleber selbst ist gewissermassen ein Artefact, und die Vorstellung, welche uns von der Consistenz der normalen Leber in Folge der unwillkürlichen Erinnerung an die Consistenz der todten beherrscht, auf die Leber bei der lebenden Person nicht übertragbar.

Ich selbst machte diese Erfahrung bei Gelegenheit der Operation eines Lebereechinococcus nach einer von mir modificirten Methode, welche es gestattet, eine grössere Fläche blossgelegten Leberparenchyms abzutasten. Durch blosse Palpation war ich nicht im Stande, den Echinococcussack von dem gesunden Lebergewebe zu unterscheiden[2]), vielmehr erschien das normale Leberparenchym selbst so ausserordentlich weich und nachgiebig, dass es weit eher als der Echinococcus für eine Cyste imponirte. Erst durch mehrfache Probepunction konnte der Sitz des Echinococcus bestimmt werden. Dieselbe Beobachtung habe ich dann noch in vier weiteren Fällen von Operationen an der Leber gemacht, welche ich dann 3mal wegen Echinococcus, 1mal wegen einer malignen Geschwulst der rechten Nebenniere unternahm.

Für ihre ausserordentliche Weichheit intra vitam zeugt ferner der Umstand, dass nicht blos die knöcherne Umgebung, wie Wirbelsäule, Rippen, sondern auch weiche Theile, wie das Herz, Speiseröhre, Niere, Magen, das Duodenum und die Gallenblase, ja sogar die Gefässe der rechten Niere häufig einen dauernden Eindruck auf der Leber hinterlassen.

Dieses praktisch äusserst wichtige Verhalten des Leberparenchyms im lebenden Organismus ist bisher nur wenig bekannt, und selbst in den Specialwerken über Leberkrankheiten

---

[1]) l. c. S. 243 ff.

[2]) Landau, Zur Operation der Echinococcen in der Bauchhöhle. Verhandlungen der Deutsch. Ges für Chirurgie. XI. Congr. 1882. S. 340.

unerwähnt gelassen; auch von Anatomen haben nur wenige darauf hingewiesen. Vor allem Vesal[1]): „Forma jecoris varia est et suis quibus accumbit organis respondens, non aliter quam si id nullam peculiarem exigeret formam, et sibi a vicinis partibus, instar fictilis terrae, quamvis effigiem inde sineret etc. Videtur enim jecur velut gleba illi inferiori septi (Zwerchfell) sedi impressum fuisse ac ab ipsa hic formatum etc. Adeo sane ut jecur nullam peculiarem formam obtineat, sed eam quae a conterminis partibus ipsi imprimitur."

Achnlich beschreibt Cruveilhier[2]): „Le foie n'a pas de forme particulière, mais cette forme est déterminée par les organes cuvironnants, sur lesquels il se moulait etc. etc., ferner[3]): „Aucun organe ne se moule plus exactement que le foie sur les partics cnvironnantcs, et je scrai tenté dc dire avec Vesal que le foie n'a pas de forme déterminée, mais s'accomode à celle des partics voisines. Aucun organc n'est plus variablc pour la forme et le volume, aucun organe ne se moulc plus facilement quc le foie sur lcs parties voisines. Aussi tantôt il s'allonge dc manière à atteindre la fosse iliaque, tantôt il s'accrôit énormément d'un côté à l'autre; autrcfois c'est d'avant en arrière; la prcssion assurément très-doucc à laquclle il cst soumis dans l'ascite détermine, avec son changement de forme, unc éspècc de raccourcisscment ct d'atrophic qui a été notée par un grand nombre d'observateurs qu'on à même quelquefois donnée comme cause d'ascite. Je m'étonne que quelques auteurs aient nié que lcs impressions dont est parfois sillonée la surfacc convexc du foic, fussent lc résultat de la compression exercée par les côtes."

Ebenso bemerkt Sappey[4]): „Le foie ne possèdc pas une

---

[1]) Vesal. de corp. hum. fabr. Lib. V. Cap. VII. Das ausführliche Citat befindet sich bei His. l. c.

[2]) Cruveilhier, Anat. pathologique du corps humain. Paris. 1835—42. XXIX. Livres. Planches V. 3. Livr. p. 3.

[3]) Cruveilhier, Traité d'anatomie II. 78.

[4]) Sappey. l. c. T. III. p. 261.

forme, qui lui soit propre. Comme la glande lacrymale, comme la glande parotide et la glande sousmaxillaire et comme le pancréas lui-même il se moule sur les organes qui l'entourent et en conserve l'empreinte."

Auch Braune[1]) hält die Form der Leber für keine selbstständige, sondern von dem Volumen und Druck der benachbarten Theile abhängig und schreibt der Leber in normalem Zustande dieselbe Weicheit des Gewebes zu, welche das Fett und das Zellgewebe besitzt, so dass sie den Bewegungen und Verschiebungen der Nachbarorgane nachgiebt und in ihrer Gestalt überall durch die dieselben bestimmt wird.

Mit Recht hebt endlich His[2]), welchem wir die ausgezeichnete Arbeit über den Situs der Bauch- und Beckeneingeweide verdanken, hervor, dass wir zwischen der plastischen und trophischen Umbildbarkeit des Lebermaterials unterscheiden müssen; jene sei, da die Leber doch mit Blut gefüllt sei, und sich ihre Theilchen nicht so wie die Theile von Wachs gegen einander verschieben können, gering, dagegen sei die trophische Umbildbarkeit, d. h. die durch Circulations- und Ernährungsverhältnisse bestimmte Formbarkeit des Materials eine sehr bedeutende. Dies zeigt sich am schlagendsten an der Umbildung und am Schwund des linken grossen Leberlappens Neugeborener, den Toldt und Zuckerkandl wohl mit Recht auf die Entwicklung und Ausfüllung des Magens mit Speisen zurückführen.

Es muss daher daran festgehalten werden, was übrigens Experimente am lebenden Thier jederzeit bestätigen, dass die normale Leber ein wegen ihres hohen Gehaltes ($^1/_4$ ihres Gewichts) an Flüssigkeit, Blut, Galle, überaus weiches, der Consistenz nach nur mit einer schlaff gefüllten Cyste vergleichbares Organ ist. Das post mortem zum Theil entweichende,

---

[1]) Braune, Topograph.-anatom. Atlas. Leipzig. 1872. Erklärung zu Tafel XVI.

[2]) Wilhelm His, l. c. S. 59.

zum Theil gerinnende Blut, chemische Veränderungen der Zellsubstanz bewirken dann schnell, dass ihr Gewebe speckartig fest und derb wird.

Capitel III.

Befestigungsmittel der Leber.

Für die hauptsächlichen Befestigungsmittel der Leber gelten die schon von den alten Anatomen mit dem Namen der Leberbänder bezeichneten 4 Peritonealduplicaturen: das Ligamentum suspensorium, das Ligamentum coronarium und dessen Appendices, die beiden Ligamenta lateralia seu triangularia. Auf diese hat sich die Aufmerksamkeit aller Autoren, welche über die Wanderleber geschrieben haben, dermassen concentrirt, dass der hauptsächlich strittige Punkt nur der zu sein scheint, ob die hierbei beobachtete oder supponirte Verlängerung des Ligamentum coronarium, die Mesoheparbildung, primär oder secundär, angeboren oder erworben ist. Nur wenige, unter ihnen Winkler, haben auf die peritoneale Befestigung der Leber ein geringes Gewicht gelegt.

Es erscheint darum unerlässlich, die Wirksamkeit dieser peritonealen Bänder zu untersuchen und zu erörtern, ob sie überhaupt Befestigungsmittel sind, und wenn dies der Fall ist, in welcher Weise sie wirken, und ob es ausser ihnen noch andere giebt.

Unmittelbare Befestigungsmittel.

Das Ligamentum suspensorium, das sogenannte Aufhängeband der Leber, erstreckt sich vom Nabel bis zur oberen

Fläche der Leber. Sich immer mehr und mehr verbreiternd, theilt es sich, an der Leber angelangt, in zwei Blätter, von denen das eine, die obliterirte Nabelvene enthaltend (Lig. teres), die untere Fläche überzieht, während das andere, die vordere Fläche deckend, in das Ligamentum coronarium übergeht.

Mit Ligamentum coronarium bezeichnet man die vom Zwerchfell zur hinteren Grenze der convexen Oberfläche der Leber herabziehende Bauchfellduplicatur, mittelst deren diese beiden Organe mit einander verbunden sind. Es liegt ungefähr im Querdurchmesser der Bauchhöhle und ist ein wenig gebogen. Sein vorderes Blatt geht über die vordere, sein hinteres über die obere und untere Fläche der Leber. Zwischen dem Abgang der beiden Blätter befindet sich beim Erwachsenen eine 2—3 Ctm. breite und in ihrer Längenausdehnung wechselnde freie Stelle, an der die Leber durch lockeres Zellgewebe unmittelbar an das Zwerchfell, und zwar an die unbeweglichste Abtheilung desselben, fixirt ist. Bei allen Neugeborenen, bei welchen ich Gelegenheit hatte, eine genaue Obduction zu machen, fand ich diese directe Verbindung des Zwerchfells mit der Leberconvexität ausserordentlich fest. Ablagerungen von Fett, auf welche Schott hinwies, habe ich nicht nachweisen können. Niemals habe ich auch nur eine Andeutung eines angeborenen Mesohepar bei Neugeborenen und jungen Kindern constatiren können. Es ist mir durchaus zweifelhaft, ob dies durch Zufall oder dadurch bedingt ist, dass die Zahl der von mir obducirten Kinderleichen eine geringe ist.

Die Ligamenta lateralia oder triangularia kann man als Fortsetzungen der beiden Blätter des Ligamentum coronarium nach den Seiten des Zwerchfells zu betrachten. Sie haben ungefähr dieselbe dreieckige, nach Sappey gleichschenklige Gestalt, wie das entfaltete Ligamentum suspensorium. Mit dem einen Schenkel sind sie an die Leber, mit dem anderen an das Zwerchfell, mit dem Scheitel an das Ligamentum coronarium befestigt; die Basis derselben ist frei. Das linke Lig. lat. ist naturgemäss länger, als das rechte, weil der linke Leberlappen in der Regel nicht so weit in's linke Hypochondrium reicht, als der rechte, welcher das rechte Hypochondrium

ganz ausfüllt. Das linke Ligamentum triangulare fixirt sich übrigens, wie Theile angab und Toldt und Zuckerkandl[1]) bestätigen, nicht, wie das rechte, an dem hinteren Rande der Leber, sondern 0,5—1,5 Ctm. von diesem entfernt an der convexen Leberfläche.

Im Uebrigen finden sich hier, was die Länge und Breite der Bänder betrifft, zahlreiche Varietäten. Als besonders auffallend muss ich erwähnen, dass es mir bei einzelnen Leichen nicht gelang, ein distinctes Ligamentum laterale sininistrum zu entdecken.

Unter diesen für die wesentlichen Befestigungsmittel der Leber angesehenen Peritonealduplicaturen galt als das wichtigste das Ligamentum suspensorium, von welchem Bianchi[2]) sagt: „Ligamentum suspensorium hepatis, quod totum hujus visceris corpus diaphragmatici fornicis centro alliget ac firmiter sustineat propendens.“ „Maxime adnotandum id est, ligamentum suspensorium esse videri principium et radicem caeterorum omnium ligamentorum hepatis.“ [3]) Von dem Ligamentum teres, dem unteren Theile des Ligamentum suspensorium, aber bemerkte Bianchi ausdrücklich: „Ligamentum teres sua ad ligamentum suspensorium opposita positione, librat maximi visceris gravitatem et molem; vetans scilicet, ne istud ad diaphragmati aut ventriculo arcte, aut graviter nimium incumbat: quod certe est e regione inferiori suo etiam genere suspendere.“ Huschke[4]) lässt das Ligamentum suspensorium insofern als Aufhängeband wirken, als es den rechten Leberlappen schief nach links in die Höhe, beide Lappen aber nach rückwärts hält.

Gegen diese von den meisten Autoren acceptirte Ansicht von der Wirkung des Ligamentum suspensorium hat Hyrtl[5]) hervorgehoben, dass dasselbe viel zu schwach sei, um die so schwere Leber zu tragen. Würde diese an diesem Bande

[1]) l. c. S. 245.
[2]) Bianchi, Historia hepatica. Genevae. MDCCXXV. T. II. p. 883.
[3]) Bianchi, l. c. S. 888.
[4]) Huschke, l. c. S. 125.
[5]) Hyrtl, Handbuch der topographischen Anatomie. 7. Aufl. Wien. 1882.

hängen, also von ihm getragen werden, so müsste dasselbe eine senkrechte Richtung haben. Eine solche Richtung kann aber das Band nicht annehmen, da die Leber mit dem Zwerchfell in unmittelbarem Contact steht.

Dieser Auffassung hat sich auch Frerichs[1]), der das Ligamentum suspensorium als eigentliches Tragband nicht anerkennt, angeschlossen.

In der That überzeugt man sich leicht, wenn man in einer Leiche die Leber vor der Eröffnung der Bauchhöhle an die Intercostalräume annäht oder mit eingestochenen Nadeln fixirt hat, dass das Ligamentum suspensorium mit seiner unteren, nach dem Nabel zu gerichteten Hälfte unterhalb der Leber liegt, nicht ausgespannt, sondern so gefaltet dass es den linken Leberlappen gewissermassen wie eine Tasche umschliesst. Löst man die künstliche Anheftung der Leber, so sinkt sie entsprechend ihrem Gewicht und der Position der Leiche nach unten. Das Ligamentum suspensorium kann daher nur in Action treten, wenn die Leber sich au niveau oder unterhalb des Nabels befindet, was selbstverständlich normal nie vorkommt.

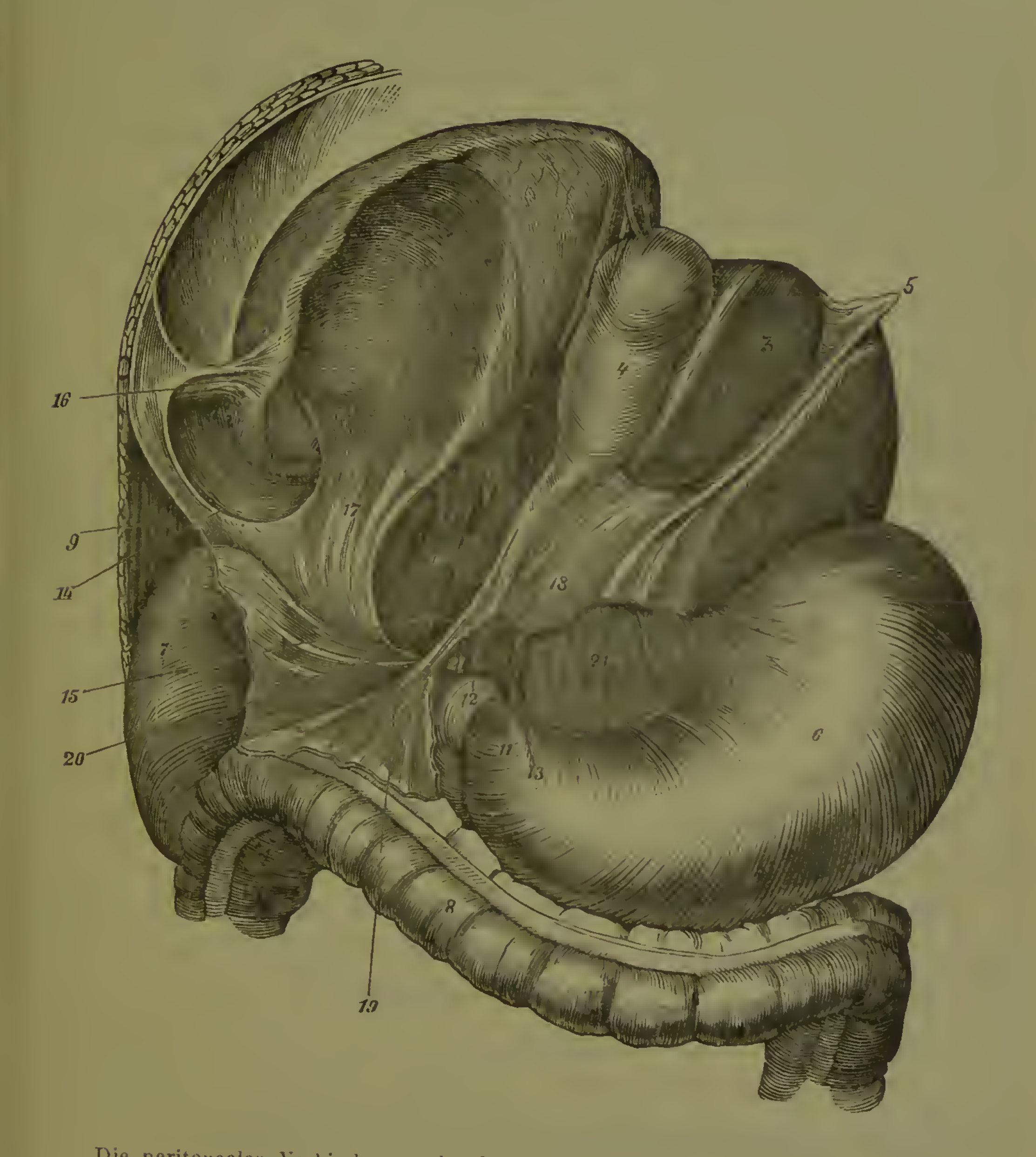
Mit mehr Recht, als dies mit dem Ligamentum suspensorium geschieht, darf das Ligamentum coronarium als Aufhängeband der Leber gelten, da es in aufrechter Position so ziemlich die höchste Stelle der Leber einnimmt. Bringt man jedoch eine Leiche in die aufrechte Stellung, so sieht man die Leber, trotz der Intactheit des Kranzbandes, nach abwärts sinken und sich je nach der Position der Leiche um ihre quere oder anteroposteriore Axe drehen, wenngleich ein Excess in diesen Bewegungen durch das Ligamentum coronarium wohl verhindert wird.

Eine ähnliche, ich möchte sagen, mehr negative Wirkung haben die Ligamenta lateralia insofern, als auch sie nicht sowohl die Leber an ihre diesbezügliche Seite anheften, als verhindern, dass irgend welche Gewalt das Organ allzusehr nach der entgegengesetzten Seite drängt. Da nun, wie Versuche an der Leiche zeigen, die genannten intacten Bänder

[1]) l. c. S. 50.

eine Locomotion der Leber in bestimmten Positionen gestatten, so kann man deren Wirkung mit der der Ligamenta rotunda und Ligamenta lata der Gebärmutter vergleichen, die für sich nicht im Stande sind, den Uterus zu fixiren, wohl aber excessive Excursionen nach der ihrer Befestigung entgegengesetzten

Fig. 3.



Die peritonealen Verbindungen der Leber. Die Leber nach rückwärts umgelegt.

1. Rechter Leberlappen. 2. Linker Leberlappen. 3. Lobus quadrangularis. 4. Gallenblase. 5. Lig. teres. 6. Magen. 7. Rechte Niere. 8. Colon transversum. 9. Zwerchfell. 10. Relief der unteren Hohlader. 11. Stamm der Pfortader. 12. Ductus choledochus. 13. Art. hepatica. 14. Processus hepatico-renalis. 15. Hiatus Winslowii. 16. Lig. triangulare dextrum hepatis. 17. Lig. hepatico-renale. 18. Lig. hepatico-duodenale. 19. Lig. hepatico-colicum, als Fortsetzung des letzteren. 20. Lig. duodeno-renale. 21. Hinteres Blatt des Omentum minus.

Richtung zu verhüten. Wenngleich freilich diese Leichenversuche auf die Leber im Leben schon deshalb nicht ohne Weiteres übertragbar sind, weil es sich hier um eine geschlossene Höhle handelt, und hier nicht, wie in der Leiche, das absolute, sondern nur das specifische Gewicht derselben wirkt, so lehren sie dennoch überzeugend, dass für die verhältnissmässig grosse Immobilität der Leber im normalen Zustande noch andere Factoren vorhanden sein müssen. Und diese sehe ich in anderen anatomischen, bisher noch nicht gewürdigten directen und indirecten Befestigungsmitteln und nicht genügend beachteten physikalischen Ursachen.

Wie Untersuchungen an der Leiche und die vorstehende Fig. 3 von Luschka zeigt, dienen auch die anderen peritonealen Verbindungen der Leber, das Ligamentum gastro-hepaticum sc. omentum minus, das Ligamentum hepatico-duodenale, das Ligamentum hepatico-renale und das Ligamentum hepatico-colicum mit zur Fixirung. Sind auch die genannten, mit der Leber verbundenen Organe, mit Ausnahme der rechten Niere, selbst so beweglich, dass sie als puncta fixa nicht betrachtet werden dürfen, und selbst in ihrer Position von der Lage der Leber abhängig, so muss man dennoch diese Leberbänder in ihrer Totalität als Verstärkungsmittel der vorgenannten peritonealen Verbindungen ansehen. Durchschneidet man das Ligamentum coronarium und suspensorium an der Leiche, so sind jene immer noch im Stande, die Leber an allzu grosser Senkung zu verhindern.

Weit wichtiger jedoch als die bisher angeführten peritonealen Duplicaturen erscheint für die Befestigung der Leber deren Connex mit der hinteren Bauchwand und speciell mit der Vena cava. Die Vena cava steigt von der Bandscheibe zwischen vierten und fünften Lendenwirbel bis zum neunten Brustwirbel, verhältnissmässig sehr fest an die Wirbelsäule fixirt, in die Höhe und geht in einer Länge von etwa 4 Ctm. mit der Leber die innigste Verbindung ein, indem sie zwischen Lobus Spigelii und Lobus dexter in einer von unten nach oben und von rechts nach links verlaufenden Furche so eingeschoben ist, dass der grösste Theil ihrer Peripherie in das Pa-

renchym der Leber fest eingebettet ist. Alsdann steigt sie in einer mit der Convexität nach rechts und hinten gekehrten flachen Biegung durch das Foramen quadrilaterum, mit dem sie innig zusammenhängt, in den Thorax, um, wie Luschka[1]) gefunden hat, nicht sofort, sondern erst, nachdem sie noch eine kurze Strecke im Thorax zurückgelegt hat (Brusttheil der Vena cava ascendens), in den rechten Vorhof einzumünden.

Da nun die Vena cava mit der Wirbelsäule und dem Herzen einerseits und der Leber andererseits fest verbunden ist, so erhellt ohne Weiteres, dass die Vena cava an sich und durch seine Verbindung auch das Herz mit den grossen Gefässen ein anatomisches Befestigungsmittel der Leber abgiebt.

Dies zeigen auch Versuche an der Leiche. Trennt man hier alle peritonealen Ligamente der Leber und lässt das Herz sammt grossen Gefässen in situ, so senkt sich natürlich die Leber in aufrechter Position der Leiche und dreht sich um ihre Axe, jedoch an der hinteren Bauchwand resp. an ihrer Insertion an der Vena cava wird sie festgehalten. Durchtrennt man andrerseits die Verbindung der Leber mit der Vena cava und lässt das Ligamentum coronarium intact, so ist das Herabsinken des Organs ein viel stärkeres, als wenn man bei diesem Versuche seine Anlöthung an die hintere Bauchwand resp. an die Vena cava schont. Diese feste Anheftung der Leber an der hinteren Bauchwand bedingt es dann auch, dass ein anderes, bereits erwähntes Befestigungsmittel, welches sich gleichfalls an diesem Punctum fixum der Leber inserirt, unter Umständen in Action tritt, nämlich das Ligamentum teres, welches im Verein mit der oberen Hälfte des Ligamentum suspensorium die Leber gewissermassen wie eine Schlinge umgreift, und somit, ohne die Leber etwa in positiver Weise an das Zwerchfell resp. nach oben zu fixiren, der Senkung derselben einen gewissen Widerstand entgegensetzt.

---

[1]) l. c. S. 327. und Luschka: Der Brusttheil der unteren Hohlader des Menschen. Arch. für Anatomie u. Physiologie. 1860.

Mittelbare Befestigungsmittel.

Selbst bei Erhaltung aller unmittelbaren Befestigungsmittel, der peritonealen Ligamente, der Anheftung an das in situ belassene Zwerchfell, der Fixation an der hinteren Bauchwand sehen wir bei Eröffnung der Bauchhöhle die Leber ihren Platz verlassen, während sie bei geschlossenem Abdomen, wie die Percussion und Einstichsversuche mit Nadeln lehren, ihren Stand beim Uebergang in alle möglichen Positionen auch in der Leiche nur unerheblich ändert.

Man hat nun in ziemlich unklarer Weise als Ursache für die relativ fixe Lage der Leber beim lebenden Individuum den Luftdruck angesprochen. Luschka[1]) erklärt die Coaptation der Leber an das Zwerchfell nicht durch die Wirkung der sogenannten peritonealen Leberbänder, sondern als das Ergebniss des atmosphärischen Druckes, unter welchem die Organe der Unterleibshöhle stehen. Ebenso hält Winkler[2]) die mechanische Aufgabe der Ligamente für eine höchst geringe, den intraabdominellen Druck für das wesentliche. Dieser vorzüglich halte dem Gewichte der Leber das Gleichgewicht und dränge sie an das Zwerchfell.

Die Vorstellung Luschka's ist jedoch irrig, da der Luftdruck doch nicht allein auf die Leber und die übrigen Baucheingeweide, sondern auch auf den intra- und extrathoracalen Raum der Brusthöhle wirkt, wodurch Gleichgewicht hergestellt ist. Würde die Leber durch den Luftdruck in das Zwerchfell eingedrückt und dieses hierdurch gewölbt werden, so würde diese Kraft durch den auf die Innenfläche des Thorax wirkenden Luftdruck aufgehoben werden, die Leber müsste alsdann ihrem schwereren Gewichte nach die Tendenz haben, zu fallen.

Es wird jedoch thatsächlich das Zwerchfell nicht passiv durch die vermittelst Luftdrucks in seine Kuppel eingedrückte Leber gewölbt, sondern es ist dasselbe, wie die Beobachtung

---

[1]) l. c. S. 242.

[2]) l. c. S. 150.

an der Leiche, bei der man den Thorax nicht eröffnet und nur alle Baucheingeweide entfernt hat, lehrt, schon durch die Befestigung seines Centrum tendineum an den Herzbeutel, hierdurch an die grossen Gefässe, an das Mediastinum anticum, und die Insertionen an den Rippen und der Wirbelsäule in seiner gewölbten Stellung, also durch anatomische Fixationsmittel, festgehängt. Sticht man jedoch in den Thorax ein, so wird die Zwerchfellswölbung sofort erheblich gemindert und damit die Lage der Leber geändert, so dass auch jene Befestigungsmittel allein nicht mehr im Stande sind, den normalen Situs zu erhalten. In der That wirkt beim intacten Organismus und auch noch bei der Leiche mit intactem Thorax eine wesentliche physikalische Ursache auf den Hochstand des Zwerchfells und der Leber und die Emporwölbung ein, d. i. die Elasticität der Lunge, welche in activer Weise die ihr anliegenden Zwerchfellspartieen aspirirt. Diese Kraft ist nicht zu unterschätzen; sie beträgt, nach Versuchen an Thieren und Menschen, ungefär $^1/_{100}$ Atmosphärendruck, das sind 10 Grm. Hg. auf einen Quadratcentimeter Fläche. (Rosenthal.)[1]). In welcher Weise die Lungenelasticität auf die Wölbung des Zwerchfells und damit auf den Hochstand und die Fixation der Leber wirkt, davon überzeugt man sich am besten, wenn man in einer Leiche den höchsten Stand der Leberdämpfung percutirt und dann, während die Bauchhöhle uneröffnet bleibt, den Thorax durch einen kleinen Schnitt eröffnet. Alsdann verschwindet die Kraft der Lungenelasticität, erst jetzt wirkt der Luftdruck auf das Zwerchfell einseitig und drängt dieses sammt Leber und sonstigem Bauchinhalt hinunter. Klinische Belege für die Einwirkung der Lungenelasticität auf die Lage der Leber liefert in exquisiter Weise der Pneumothorax.

Auch die Anschauung, dass die Leber garnicht durch den Luftdruck, sondern durch einen besonderen intraabdominellen, durch die Contraction und den Tonus der Bauchmuskeln er-

---

[1]) Rosenthal: Die Physiologie der Athembewegungen und die Innervation derselben. Handbuch der Physiologie von Hermann. IV. Bd. 27. S. 225.

zeugten Druck in ihrer Lage gehalten werde, hält nicht Stich. Denn wie gross man diesen Druck auch annehmen möge, er ist immer in der ganzen Bauchhöhle der nämliche. Besonders in aufrechter Position theilt daher die Leber den unter ihr liegenden Theilen denselben Druck mit, welchen sie von ihnen erfährt. Da es sich ferner um eine geschlossene Höhle handelt, so muss man sogar nach bekannten physikalischen Gesetzen folgern, dass der Bauchinhalt, als Flüssigkeitssäule betrachtet, wie ein Sauger, der Lungenelasticität entgegen, seinerseits aspirirend auf das Zwerchfell wirkt, und so der Emporwölbung desselben einen gewissen, nicht unbeträchtlichen Widerstand entgegensetzt. In der That ist dies auch der Fall, nur wird dieser Widerstand normal durch andere Factoren compensirt (s. u.).

Jedenfalls geht schon aus dieser Betrachtung hervor, dass die Leber sowohl der Zwerchfellswölbung als der Befestigung an dessen Concavität gegenüber eine durchaus passive Rolle spielt. Dies sehen wir durch Beobachtungen an der Leiche bestätigt. Oeffnet man hier die Bauchhöhle durch kleine Einstiche, so dass die Luft unmittelbar, ohne das Mediumder Bauchdecken, den Bauchinhalt direct treffen kann, so verändert allerdings die Leber sowohl in horizontaler als in aufrechter Position der Leiche ihre Lage, aber um nicht viel mehr, als dies bei geschlossenen Bauchdecken der Fall ist. Eröffnet man indessen die Bauchhöhle durch einen grösseren Schnitt, so sinkt und dreht sich die Leber, wiewohl alle ihre vorgenannten anatomischen und physikalischen Befestigungsmittel intact bleiben, schon in horizontaler und erst recht in verticaler Position der Leiche.

Diese einfachen Versuche lehren mit Bestimmtheit, dass der Luftdruck oder irgend welche besonderen intraabdominellen Druckverhältnisse an der Befestigung der Leber im oberen Bauchraum nicht schuld sind. Sie weisen aber auch gleichzeitig in positiver Weise auf das wesentlichste Befestigungsmittel der Leber hin, welches ich erkenne in den gesammten, unterhalb der Leber gelegenen Baucheingeweiden. Diese, die mit Gas und Flüssigkeit gefüllten Därme und der Magen geben

für die Leber, in welcher Position der Körper sich auch befinden möge, eine durchaus sichere und kräftige Stütze ab. Die Leber ruht auf ihnen, gewissermassen wie auf einem Luftkissen, und wird von ihnen, da sie selbst nur bis zu einer gewissen Grenze compressibel und an der Dislocation durch ihre Mesenterien und die Bauchdecken selbst verhindert sind, förmlich getragen. Besonders ist es das Colon transversum, welches neben dem Dünndarm als das nächste Unterstützungsmittel der Leber anzusehen ist. Dasselbe ist normal nicht in allzu grossen Grenzen dislocirbar, sondern an seinen Endpunkten befestigt, indem es in die beiden, mit ihren hinteren Flächen selbst straff an die hintere Bauchwand gehefteten Cola ascendens und descendens einmündet, und indem rechts das Ligamentum hepatico-colicum, links das Ligamentum phrenico- oder pleuro-colicum seine Endpunkte nach dem Zwerchfell zu fixirt. Hat man Gelegenheit, an acuten, nicht langdauernden Krankheiten Gestorbene zu seciren, und beobachtet man die Vorsichtsmassregel, dass man vor der Eröffnung der Bauchhöhle Leber und unterliegende Därme an die Bauchdecken annäht, und eröffnet man dann durch einen queren Schnitt die Bauchhöhle, so überzeugt man sich leicht, das die Lage des Colon transversum keineswegs eine so atypische ist, als wie sie bei der üblichen Art der Obductionen sich darstellt. Man sieht dann, dass es normal transversal oder vielmehr genauer schräg von rechts nach links oben parallel der unteren Leberfläche verläuft. Natürlich wird das Colon transversum selbst wieder durch die ihm unterhalb liegenden Darmschlingen und indirect durch die Bauchdecken gestützt. Mag nun auch die Leber ca. 2 Kilogramm wiegen, so darf man doch die Wirkung des durch sie ausgeübten Druckes nicht für bedeutend anschlagen, da hier doch nur ihr specifisches Gewicht in Betracht kommt. Und dieses ist, wie wir oben gesehen haben, nicht viel höher, als das des Wassers, und somit nicht viel höher als das der Därme sammt Inhalt.

Da nun die Baucheingeweide, speciell Magen und Därme, die Lage der Leber sichern und beeinflussen, so erscheint es durchaus nothwendig, die Gründe kennen zu lernen,

durch welche diese an sich weichen und beweglichen Organe, indem sie an eigner Dislocation verhindert werden, dies vermögen. Zu diesem Zwecke, und weil dieser Gegenstand an sich eine gesonderte Betrachtung erheischt, müssen wir gewisse anatomische und physiologische Functionen der Bauchdecken betrachten, welche als die hauptsächlichsten Befestigungsmittel sowohl der Därme, als der übrigen Bauch eingeweide, also auch der Leber, anzusehen sind.

Die Bauchdecken in physiologischer Beziehung.

Die Bedeckung der Bauchhöhle, zu der wir für diese Betrachtung auch die Beckenhöhle rechnen müssen, wird zum Theil durch Knochen, zum Theil durch Weichtheile gebildet. Ihre obere Grenze ist das Zwerchfell, ihre untere der Beckenboden, speciell die von Luschka sinnreich mit Diaphragma pelvis benannte, aus Fascien und Muskeln bestehende Partie, ihre seitlichen Wandungen: die untere Thoraxapertur, die weichen Flanken und die Hüftbeine, ihre hintere Wand die Wirbelsäule, etwa vom 10. Brustwirbel abwärts, und der entsprechende Theil der Rückenmusculatur. Absolut starr sind nur die Beckenknochen; geringerer oder stärkerer Krümmung ist wegen ihrer elastischen Bandscheiben die Wirbelsäule fähig; noch biegsamer und erweiterbarer ist die untere Thoraxwandung; am nachgiebigsten der von knöchernen Theilen ganz freie, die Figur eines Rhombus bildende und im engeren Sinne mit dem Namen „weiche Bauchdecken“ belegte Theil, welcher die vordere Bauchwand, die seitliche und hintere Flankengegend darstellt. Er besteht aus den beiden geraden, den beiden äusseren und inneren schiefen und dem queren Bauchmuskel. Der äussere schiefe Bauchmuskel einer Seite ist wegen seiner gleichen physiologischen Wirkung mit dem inneren schiefen Bauchmuskel der entgegengesetzten Seite als ein Muskel aufzufassen. Befestigt sind alle Bauchmuskeln zum Theil an knöchernen Partieen; das Zwerchfell inserirt an Wirbelsäule und Rippen und ist, wie wir oben bereits erwähnt haben,

durch seine Verbindung mit dem Herzbeutel in gewölbter Stellung festgehängt. Allseitig werden die Bauchwandungen nach aussen von Haut, nach innen vom Peritoneum bekleidet. Die nach verschiedenen Richtungen hin ziehenden Bauchmuskeln erhöhen die Festigkeit der Bauchdecken in ähnlicher Weise, wie die nicht parallel, sondern gekreuzt mit einander verwebten Fäden eines gewöhnlichen Geflechts. Die Resistenzfähigkeit der relativ am nachgiebigsten, weil nicht durch Knochen unterstützten Bauchpartie vom Sternum bis zur Symphyse wird jedoch noch dadurch vermehrt, dass in den beiden Mm. recti sehr feste tendinöse Streifen, die Inscriptiones tendineae, eingebettet sind. Gleichzeitig verhindern diese eine Verschmälerung der Muskelfläche bei ihrer Contraction und eine Faltung derselben bei der Zusammenziehung der anderen Bauchmuskeln, besonders der Obliqui. Ebenso trägt die Vereinigungsstelle aller Bauchmuskeln resp. die Verbindung ihrer Aponeurosen, die Linea alba, insofern zur Straffheit der vorderen Bauchfläche bei, als sie keineswegs eine ideale Linie, sondern einen straffen fibrösen Strang darstellt, der oberhalb des Nabels 1—2 Ctm. breit ist, nach unten zwar an Breite ab-, an Dicke aber zunimmt. Vergleicht man diesen derben Faserstrang, wie dies Meckel treffend gethan hat, mit dem Bauchsternum der Saurier, so wird man Hyrtl nicht Unrecht geben, wenn er die Inscriptiones tendineae als Analogon von Bauchrippen betrachtet. Die Aehnlichkeit des Bauches mit dem Brustkorb wird dann noch auffallender, wenn man die Mm. obliqui externi mit den äusseren, die Mm. obliqui interni mit den inneren Zwischenrippenmuskeln in Parallele stellt.

Die physiologische Wirkung der Bauchdecken ist eine combinirte wie sie aus den besonderen Eigenschaften der sie zusammensetzenden Gewebe und den verschiedenen Insertionsstellen der Bauchmuskeln resultirt. Es erscheint durchaus wichtig, die verschiedenen Arten ihrer Thätigkeit isolirt zu betrachten.

1. Bilden die Bauchdecken ein circuläres Band für die Zusammen- und Festhaltung der an relativ langen Mesenterien aufgehängten Därme, Magen und der anderen Baucheingeweide. Sie stellen also ein eigentliches

Befestigungsmittel derselben vor, wobei ihre besondere Eigenschaft als Contractions- und als ein im eminenten Sinne elastischer Apparat nicht in Betracht kommt.

2. Passen sich die Bauchdecken wegen der ungemein hohen Elasticität und Dehnbarkeit der sie zusammensetzenden Gewebe: Haut, Muskeln, Peritoneum der physiologisch wechselnden Volums-Vermehrung und Verminderung des Bauchinhalts, welche bei der Nahrungsaufnahme, Defäcation, Urinexcretion, Schwangerschaft, Geburt zu Stande kommen, in der vollkommensten Weise an.

Wie schnell und wie ohne Einbusse ihrer Elasticität sich die Bauchmuskeln und die Bauchhaut dehnen und wieder verkürzen, zeigt ihr Verhalten beim Meteorismus, Ascites und am schlagendsten ihre Verkürzung post partum. Wie gross aber die Dehnbarkeit des Peritoneum ist, das lehren schon von Scarpa[1]) angestellte Versuche, bei denen ein über einen Reifen gespanntes Stück Peritoneum 7,5 Kilogiamm trug, ohne zu zerreissen, während Huschke dasselbe Experiment sogar bei einer Last von 25 Kilogramm mit demselben Erfolge anstellte. Ebenso erwies sich hierbei die Elasticität des Peritoneum als eine ungemein grosse, da es sich nach Abnahme des Gewichts wieder auf seinen früheren Spannungsgrad zurückzog. Diesen hohen Elasticitätsgrad kann man auch bei Leichen solcher Individuen wahrnehmen, welche kurze Zeit an hochgradigsten Ausdehnungen des Bauches, z. B. durch Ascites oder Tumoren, gelitten haben, bei denen kaum eine Faltung des Peritoneum zu bemerken ist, ausser wenn es durch Entzündungen oder Adhäsionen in seiner Ernährung gelitten hat.

3. Gehört zu den physiologischen Functionen der Bauchdecken ihre durch die Contractionsfähigkeit der Muskeln ermöglichte Thätigkeit bei der In- und Exspiration und bei all' denjenigen Functionen, bei welchen die sogenannte Bauchpresse wirkt, wie Niesen, Lachen, Husten, Schluchzen, Defäcation, Expression des Kindes u. s. w.

Das Zwerchfell ist hierbei als das wichtigste Inspirations-

---

[1]) Hyrtl, l. c. S. 758.

mittel zu betrachten, während beim normalen Verhalten die Exspirationsmuskeln, die Musculi recti, obliqui etc., eine mehr passive Rolle spielen, besonders da, wo, wie beim weiblichen Geschlechte, der Athmungstypus ein thoracaler ist. Eine wesentliche Volumsänderung der Bauchhöhle findet übrigens bei der In- und Exspiration nicht statt. Beim Herabsteigen des Zwerchfells, das an sich eine Verengerung der Bauchhöhle bewirken würde, werden vielmehr die Därme nach den weichen Flanken geschoben, so dass die Verkürzung im geraden Durchmesser des Bauches stets durch eine Verlängerung des queren und tiefen Durchmessers compensirt wird. Die Wirkung der Bauchmusculatur incl. Zwerchfell ist daher bei der Athmung eine nur durch ihre Eigenschaft als Contractionsmittel bedingte. Bei anderen Functionen aber, z. B. bei der Defäcation, kommt auch ihre Elasticität in Betracht, insofern sie nach der Defäcation in der durch die Volumensänderung gegebenen Verkürzung verharren. Ihre Wirkung ist daher hier eine combinirte.

4. Setzen die Bauchdecken, ohne dass ihre Wirkung als Contractionsmittel in Betracht kommt, vermöge ihrer Elasticität und ihres Tonus die Bauchcontenta, welche sie umschlossen halten, in eine gewisse Spannung, die naturgemäss an den von Knochen nicht bedeckten Theilen, also an der vorderen Bauchwand und den Flanken, am effectivsten ist. Die knöchernen Beckenwände, die knöcherne Hinterwand und der Thoraxabschnitt bleiben von dieser Wirkung des Tonus frei. Der durch diese Spannung den Därmen mitgetheilte, im Uebrigen nicht sehr hohe Druck, der mit noch weniger Recht als der ungleich stärkere Luftdruck als hauptsächliches Fixationsmittel der Leber betrachtet worden ist, wirkt der Spannung der Gase in den Därmen entgegen und verhindert die allzu grosse Aufblähung derselben. Wie vollkommen diese Wirkung ist, ersieht man daraus, dass die Form des Leibes selbst bei starker Anfüllung desselben (z. B. beim raschen Genuss von viel Flüssigkeit) weder in horizontaler, noch in aufrechter Position sich wesentlich ändert.

Die gewöhnliche Vorstellung, dass die Wölbung des Leibes nur abhängt von dem Volumen der Verdauungsorgane, kurz

dem Inhalt des Bauches, ist daher nicht ganz zutreffend. Vielmehr spielen hierbei die Spannung und Elasticität der Bauchdecken eine erhebliche Rolle, wie besonders aus der Pathologie der Bauchdecken klar werden wird.

Résumé.

Wie aus vorstehender Auseinandersetzung folgt, müssen wir bei der Leber directe und indirecte Fixationsmittel unterscheiden. Zu ersteren gehören die peritonealen Leberbänder, die Verbindung der Leber mit der hinteren Bauchwand und dem Zwerchfell; zu den letzteren die durch die normalen Bauchdecken zusammengehaltenen und selbst an ausgiebiger Dislocation verhinderten Därme. Stützend wirken diese, indem sie den Inhalt des Bauchcavum ausfüllen und dem Hinuntertreten der Leber den Platz versperren. Als weitere wesentliche Hülfsmittel für das Verharren der Leber an ihrem Platz sind dann alle diejenigen Ursachen zu bezeichnen, welche die Wölbung des Zwerchfells bedingen: dessen Befestigung am Herzbeutel und Mediastinum anticum und posticum und vor Allem die Elasticität der Lungen. Der Luftdruck trägt nur unwesentlich zur Fixation bei. Als ein im selben Sinne wie die Lungenelasticität wirkendes Moment ist der Tonus und die Elasticität der Bauchdecken anzusehen. Die Schwere der Leber spielt unter normalen Verhältnissen nur eine geringe Rolle, da ihr specifisches Gewicht nur wenig von dem des sonstigen Bauchinhalts differirt. Im Allgemeinen muss man daher sagen, dass die Leber, ausser an der hinteren Bauchwand und einem kleinen Theile des Zwerchfells, anatomisch nirgends fest angeheftet und an der vorzüglich möglichen Lageveränderung nach unten in mehr negativer Weise dadurch verhindert ist, dass andere Organe diesen Raum einnehmen und ihr nicht Platz machen. Unter normalen Verhältnissen reicht somit die Stärke der peritonealen Verbindungen der Leber und die Elasticität der Lunge vollkommen aus, nicht um die Leber zu fixiren, sondern um ihre Locomotion zu verhindern.

Capitel IV.

Physiologische Beweglichkeit der Leber.

Die Leber bleibt auch bei gesunden Individuen, in Folge der physiologischen Volumsänderungen der Bauch- und Brusthöhle, in ihrer Stellung nicht unverrückt. Bei längerem Hungern fallen Magen und Därme zusammen, und es kann der von ihnen vordem eingenommene Raum durch eine Senkung der Leber ausgefüllt werden. Schon Winslow hat die Vermuthung ausgesprochen, dass alsdann die Leber einen Zug am Zwerchfell ausübt, und so die lästigen Gefühle im Scrobiculum cordis erzeugt. Der entgegengesetzte Effect tritt beim unmässigen Essen und Trinken, bei Obstipation und Meteorismus ein. Alsdann steigen die Därme in die Höhe, das Colon transversum legt sich über den Magen, die Leber sammt Zwerchfell wird in die Höhe gedrängt, die Respiration behindert und ein höchst peinliches Gefühl von Völle und Druck hervorgerufen.

Bei der Inspiration bleibt die Leber verhältnissmässig unbeweglich in dem dem Centrum tendineum des Zwerchfells anliegenden Theile liegen. Selbst bei tiefer Inspiration beträgt die Abwärtsbewegung derselben nach Frerichs[1]) nicht mehr als 1—1,5 Ctm. Bei der Exspiration geht die Leber in ihre frühere Lage zurück, ohne dass sich selbst bei forcirter Exspiration ein wesentlich höherer Stand derselben nachweisen liesse, als in der Ruhestellung des Thorax.

Portal[2]) stellte über die physiologische Beweglichkeit der Leber bei Lage- und Stellungsänderungen des Individuums Versuche an, indem er bei einer in aufrechte Position gebrachten Leiche unterhalb des Rippenbogens ein Messer einstach, dessen Einstich, wie sich nachträglich bei der Obduction

---

[1]) l. c. S. 55.

[2]) Portal, Cours d'anatomie médicale. Paris. an XII. 1804. T. V. p. 94.

der Bauchhöhle in horizontaler Stellung ergab, nunmehr in höherer Lage gefunden wurde, als die correspondirende Einstichstelle der Haut. Dieses Experiment ist zwar nicht ganz einwandsfrei, indessen zeigt ja schon die Percussion bei gesunden Personen, dass die Leber in aufrechter Position eine freilich nicht sehr erhebliche Senkung erfährt. Beim Liegen auf der rechten oder linken Seite ist die Lage- und Stellungsveränderung so gering, dass sie unter normalen Verhältnissen bei der lebenden Person objectiv kaum nachzuweisen ist.

Selbst die hochschwangere Gebärmutter beeinflusst die Lage der Leber nur unwesentlich, wie zahlreiche Untersuchungen von Gerhardt[1]) und Dohrn[2]) und eigene Beobachtungen beweisen. Gerhardt fand den Stand des Zwerchfells und hiermit auch die obere Lebergrenze fast unverändert und nur die Thoraxbasis, was Dohrn bestätigt, verbreitert, die Rippen mehr auseinandergespreizt, den thoracalen Durchmesser von vorn nach hinten ein wenig verringert.

Capitel V.

Pathologische Stellungs- und Lageveränderungen der Leber.

Aehnlich wie der Uterus, geht auch die Leber Veränderungen in ihrer Stellung oder in ihrer Lage oder in Stellung und Lage ein.

---

[1]) Gerhardt, De situ et magnitudine cordis gravidarum. Jena. 1852.
[2]) Dohrn, Mon. f. Geb. XXIV. S. 414.

Stellungsveränderungen.

Die Leber verändert ihre Stellung, wenn sie von der normalen Richtung in ihrem queren, geraden oder langen Durchmesser abweicht.

Die häufigste Art von Stellungsveränderung kommt durch eine Drehung um ihre quere Axe in der Weise zu Stande, dass sie sich nach vorn dreht und so einen grösseren Theil

Fig. 4.



1. Zwerchfell. 2. Rechter Leberlappen. 3. Linker Leberlappen. 4. Ligamentum suspensorium. 5. Gallenblase: 6. Vorderfläche des Magens. 7. Vorderer Rand der Milz. 8. Peritonealfalte für die Milz. 9. Grosses Netz. 10. Dünndarm. 11. Coecum. 12. Flexura sigmoidea. 13. Blase.

ihrer convexen Fläche der vorderen Bauchwand zukehrt. Bei der Percussion täuscht dann diese Stellungsänderung leicht eine Vergrösserung der Leber vor. Bedingt wird sie durch zu festes Schnüren, durch den Druck des Corsets, durch Kyphoskoliose, Tumoren, Exsudate zwischen Leber und Zwerchfell.

Es erscheint mir durchaus zweckmässig, diese typische Stellungsänderung mit dem Namen Anteversio hepatis zu bezeichnen. Betrachtet man die Abbildungen der Leber in anatomischen Atlanten, z. B. die vorzügliche Figur von Sappey (Fig. 4), und vergleicht man dieselbe mit der uns durch His bekannt gewordenen thatsächlichen Lage, so müssen wir alle jene Abbildungen nicht für die typische Wiedergabe des normalen Situs, sondern einer freilich nicht sehr hochgradigen Anteversio hepatis ansehen.

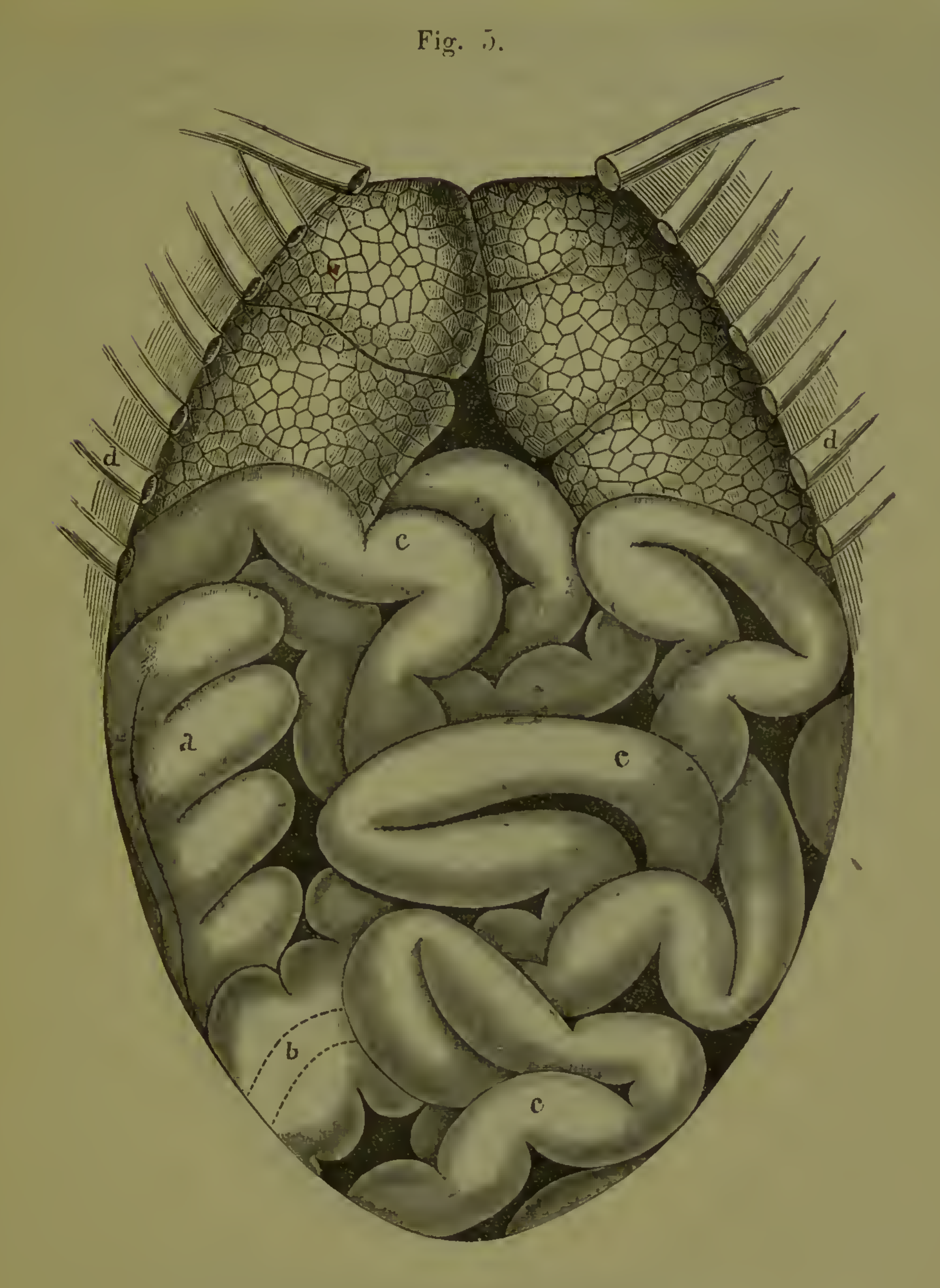
Bei der Drehung um ihre Queraxe kann ferner die Leber in der Weise ihre Stellung ändern, dass sie sich nach hinten dreht, und ihre vordere Fläche von der vorderen Bauch- resp. Thoraxwand zurückweicht; so beim Ascites und Meteorismus. Die percutorischen Zeichen gleichen dann denen der Verkleinerung der Leber. Diese Stellungsänderung kann man Retroversio hepatis bezeichnen.

Retropositio hepatis degegen nenne ich diejenige Stellungsänderung, welche das Organ einnimmt, wenn es bei starker concentrischer Verkleinerung seines Parenchyms (acute gelbe Leberatrophie, Cirrhose) in toto nach hinten sinkt. Alsdann ist, wie die Frerichs entnommene Abbildung (Fig. 5) zeigt, der bei einer acuten gelben Leberatrophie entstandene Situs ein derartiger, dass die Leber von Därmen vollkommen bedeckt wird.

Endlich muss man noch Schiefstellungen der Leber unterscheiden, je nachdem der rechte oder der linke Leberlappen seinen Platz verlassen hat.

Ebenso wie Stellungsveränderungen der Leber mit Veränderungen in ihrer Grösse, können auch Formveränderungen mit Stellungsänderungen verwechselt werden.

Fig. 5.



a) Colon descendens. b) Flexura iliaca c) Dünndarm. d) Sechste Rippe.

Lageveränderungen.

Unter Lageänderung versteht man die Dislocation des ganzen Organs; gewöhnlich ist mit dieser Lageänderung eine Stellungsänderung der Leber combinirt. Das dislocirte Organ ist entweder fix oder beweglich.

Fixe Dislocation.

Die Leber wird verlagert durch Erkrankungen, welche eine Raumbeschränkung des unteren Thoraxabschnittes erzeu-

gen, wie z. B. die rechtsseitige Kyphoskoliose und alle intrathoracalen Erkrankungen, welche mit einer Inhaltzunahme des Brustkorbes einhergehen, so Emphysem, Pneumothorax, Pleuritis,

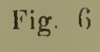


Fig. 6



Leberdislocation bei linksseitiger Pleuritis.

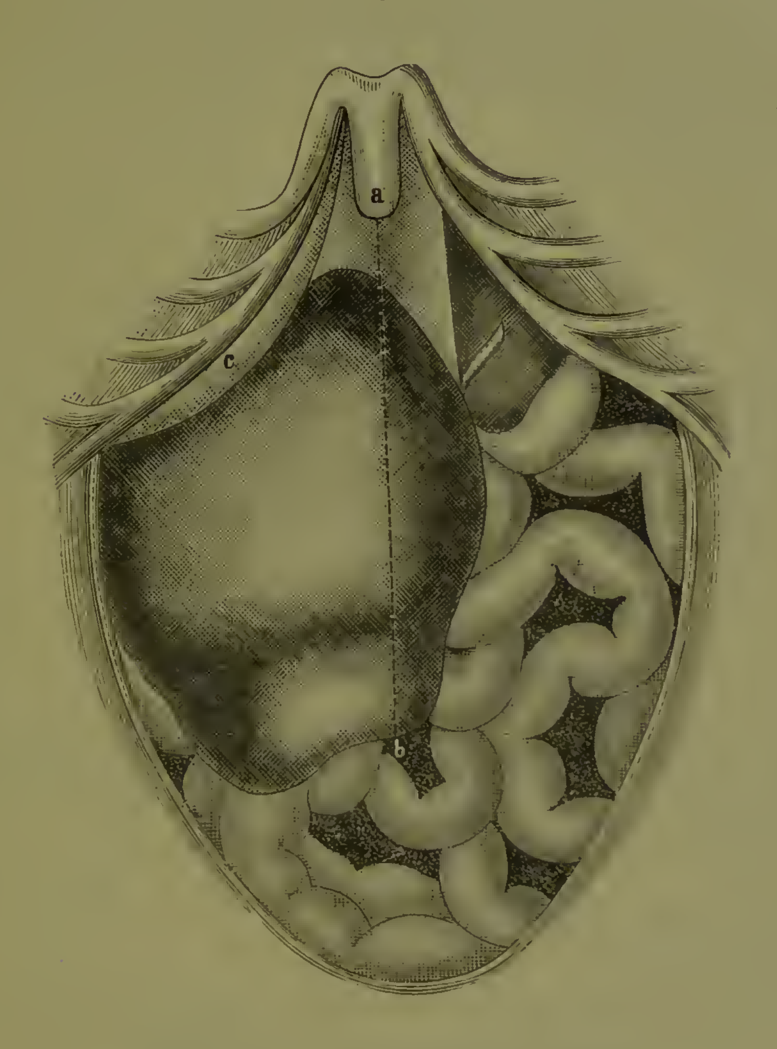
Pericarditis, Herzhypertrophie u. s. w. Je nach der erkrankten Seite und je nach der Grösse der Raumbeschränkung wird bald der rechte, bald der linke Leberlappen, bald die Leber in toto nach unten verdrängt, und es kommt so gleichzeitig zu den mannigfachsten Stellungsänderungen, wie sie für die Pleuritis von Frerichs[1]) in so klarer Weise beschrieben und abgebildet sind. Seine Abbildungen lasse ich hier

[1]) l. c. S. 55

folgen, weil die Art der Dislocation bei Wanderleber unter Umständen die völlig gleiche ist (vergl. Fig. 6 u. 7 und die folgenden Fig. 11, 14, 15).



Fig. 7.



Leberdislocation bei rechtsseitiger Pleuritis.

a) Spitze des Schwertfortsatzes. b) Vorderer Rand des rechten Leberlappens. c) Abwärts gewölbtes Zwerchfell.

Nach oben und nach der Seite dagegen wird die Leber dislocirt durch pathologische Inhaltsvermehrungen der Bauchhöhle, Ascites, Ovarial-Uterustumoren, Kothanhäufung u. s. w. Andererseits bewirken Erkrankungen, welche den Raum zwischen Leber und Zwerchfell beschränken, eine Dislocation des Organs nach unten. So Echinococcen an der Convexität der Leber, Tumoren der Nebenniere, abgesackte subdiaphrag-

matische peritonitische Exsudate, lauter Fälle, welche ich in sehr prägnanten klinischen Bildern zu beobachten Gelegenheit hatte.

Alle diese Stellungs- und Lageveränderungen der Leber haben das Gemeinsame, dass die Dislocation hier eine fixe, durch eine mehr oder weniger grobe deutliche Ursache bedingte, dem Grundleiden gegenüber jedoch eine gewöhnlich belanglose Erkrankung ist.

Bewegliche Leber.

Im Gegensatz zu diesen fixen Dislocationen ist die Wanderleber in ätiologischer und pathogenetischer Beziehung eine durchaus noch nicht aufgeklärte Erkrankung und behauptet in dem von ihr erzeugten Krankheitsbilde die erste Rolle.

Pathogenese und Aetiologie.

Aus der Betrachtung der zahlreichen Fixationsmittel der Leber ergiebt sich ohne Weiteres, dass es den thatsächlichen Verhältnissen durchaus nicht entsprechen würde, wollte man die Genese aller Fälle von Wanderleber aus einer und derselben Ursache ableiten.

So hat man vielfach, wie die oben gegebene Uebersicht der bisherigen Erklärungen zeigt, das Tragen von Corsets als wichtige Ursache für die Entstehung der Wanderleber angeschuldigt. In der That kann dasselbe, worauf schon Cruveilhier[1]) hingewiesen hat, sehr nachtheilig wirken, wenn mittelst desselben, entsprechend der Mode am Ende des vorigen Jahrhunderts, die Figur einer Wespe nachgeahmt wird (le rétrécissement en guèpe de la taille). Hier beobachtete Cruveilhier erhebliche Dislocationen des Magens und der Därme und Stel-

---

¹) l. c. T. I. p. 715. — Cruveilhier, Éléments d'Hygiène générale. p. 161. — Cruveilhier, Atlas d'anatomie pathologique. Livre 40. pl. 1. p. 5.

lungs- und Gewebsveränderungen der Leber. Ebenso wie der Thorax, wird ja auch die Leber durch eine enge Schnürbrust im queren Durchmesser zusammengepresst und compensatorisch im langen Durchmesser verlängert, so dass sie den Rippenbogen mehr oder minder breit überragt. Wird nun ein solches Corset anhaltend oder häufig getragen, so drückt es den Rippenbogen auf die ihm unterliegende Leberpartie ein und erzeugt durch Atrophie des weichen Lebergewebes die sogenannte Schnürleber (Frerichs)[1]. Allein diese Schnürleber stellt eine Form- und keine Lageveränderung der Leber vor; es kann daher das Corset als ein ursächliches Moment für die Wanderleber nicht angesehen werden. Ein solches wird es nur in dem Falle, dass die Leber bereits aus anderen Ursachen dislocirbar geworden ist, indem es alsdann dieselbe in toto aus dem Thoraxraum herauspresst. Eher ist bei der modernen Tragweise der Kleider das Corset als ein Schutzmittel gegen die Entstehung der Wanderleber zu betrachten, indem es, wie die Beobachtung lehrt, den Druck der Rockbänder, welche für sich den Brustkorb in erheblicher Weise comprimiren und Schnürfurchen sowohl auf der Haut, als auf der Leber erzeugen können, vom blossen Leibe abhält. Uebrigens hat eine Anzahl an Wanderleber leidender Frauen niemals ein Corset getragen.

Ebensowenig, wie man für alle Fälle von Wanderleber nur eine allgemein wirkende Ursache annehmen kann, ist es angängig, alle Fälle auf die Anomalie eines Befestigungsmittels zurückzuführen. Bei allen Erklärungsversuchen spielt, wie wir gesehen haben, die Verlängerung des Ligamentum coronarium die Hauptrolle. Zum Theil hat man diese als angeboren, zum Theil als erworben betrachtet. Die Annahme eines congenitalen Mesohepar ist jedoch eine willkürliche, durch keinerlei Obductionsbefunde beim Neugeborenen gestützte; für das erworbene Mesohepar aber hat man die mannigfachsten Gründe, wie die durch den schwangeren Uterus rückwärts gedrängte Leber (Cantani), Anschwellungen der

[1] Frerichs, l. c. S. 47.

Leber in der Schwangerschaft und nachträgliches Abschwellen (Kisbert), Erkrankungen des Parenchyms in Folge von Malaria, Schwund des an der Anheftungsstelle der Leber am Zwerchfell und zwischen den beiden Platten des Ligamentum coronarium angeblich befindlichen Fettes (Schott) angenommen. Allein von der Unrichtigkeit oder Unwahrscheinlichkeit dieser vermeintlichen Ursachen abgesehen, ist es bei der hohen Dehnbarkeit und Elasticität der peritonealen Falten von vornherein ebenso wahrscheinlich, dass das Mesohepar entweder gleichzeitig mit der Lebersenkung oder als deren Folge entsteht, als dass es gerade die Ursache der Wanderleber abgiebt. Mit dem Ausfall des einen Befestigungsmittels würde endlich die Insufficienz der andern immer noch nicht erklärt sein; es können daher nur solche Ursachen als ein wahrscheinliches ätiologisches Moment der Wanderleber angesehen werden, welche im Stande sind, den gesammten peritonealen Bandapparat und vielleicht noch die mittelbaren Befestigungsmittel zu lockern.

Eine solche Ursache ist in sehr seltenen Fällen ein acutes Trauma, ein Fall, Stoss, Sturz oder sonst eine heftige Erschütterung. Einer durch dieses Trauma erzeugten Dehnung und Auszerrung, vielleicht auch Zerreissung der Bänder olgt dann bei consecutiver Abmagerung, Schwächung der Bauchdecken eine Luxation der Leber in gleicher Weise, wie unter Umständen eine Luxation der Niere. Ich selbst glaube nur einmal diese acute Entstehung bei einem 21jährigen Mädchen beobachtet zu haben (s. u.), welches nach dem Heben einer sehr schweren Last (Clavier) plötzlich einen Riss im Leibe fühlte, ohnmächtig zusammenbrach und an peritonitisähnlichen Erscheinungen und einem langdauernden Icterus erkrankte. Nachdem sich bei ruhigem Verhalten die ausserordentliche Empfindlichkeit des Abdomen gelegt hatte, konnte man nach einigen Wochen ganz deutlich die tief in den Bauchraum hinein verlagerte und bewegliche Leber constatiren. Im Uebrigen muss hier ebenso, wie bei der Deutung des Einflusses von traumatischen Ursachen auf die Entstehung anderer Erkrankungen, wie z. B. der Mamma- oder Uteruscarcinome, daran

gedacht werden, dass ein Fall, Stoss etc. meist nur die nähere Veranlassung giebt, die Aufmerksamkeit gerade auf den bisher nicht beachteten afficirten Körpertheil zu richten und diesen genauer zu untersuchen. Man wird daher nur in der allervorsichtigsten Weise ein acutes Trauma als die Ursache einer Leberdislocation anschuldigen dürfen. Eine Sicherheit wird hierin erst dann erreicht, wenn man Gelegenheit hat, vor dem acuten Trauma die Abwesenheit einer Leberdislocation zu constatiren. In der Literatur habe ich nur einen dem meinen ähnlichen Fall aufgefunden. Die bewegliche Leber entstand[1]) auch hier durch einen plötzlichen Ruck in gebückter Stellung bei einer 30jährigen, sonst gesunden Frau. Der Fall endigte mit Genesung.

Weit häufiger rufen wiederholte Traumen Auszerrungen und Elasticitätsverminderungen in dem Ligamentum coronarium, den Ligamenta triangularia und den anderen peritonealen Verbindungen hervor, auf welche bisher wenig geachtet worden ist, das sind die plötzlichen unwillkürlichen Exspirationsstösse beim Husten, Niesen, bei Lachkrämpfen. Wenigstens habe ich für einen Fall meiner Beobachtung (s. u.) keine andere Erklärung, als dass hier bei einem seit 4 Jahren, von Beginn des Frühlings an, während 4 Monaten an Heufieber und an heftigem consecutivem Schnupfen und häufigen Niesanfällen erkrankten Mädchen mit völlig gesunden Lungen durch das in Folge des Niesens wiederholte, sehr starke und plötzliche Emporschnellen des Zwerchfells die Ligamenta coronaria und lateralia direct und die anderen peritonealen Befestigungen indirect auf's Aeusserste gezerrt und gedehnt wurden, so dass bei der consecutiven Abmagerung die bewegliche Leber entstand. Auch bei anderen, mit Husten und allgemeiner Schwächung der Ernährung einhergehenden Erkrankungen, wie z. B. Phthisis, chronischem Bronchialcatarrh etc. werden durch plötzliche und anhaltende Ex- und Inspirationsstösse Dehnungen und Elasticitätsveränderungen erzeugt welche zur Senkung der Leber oder

---

[1]) Garnett, Accid and sudden dislocation of the liver with recovery. Americ. Journ. of med. Science. Jan. 1880. s. Virchow-Hirsch's Jahresber. für 1881. S. 191.

zu dem höchsten Grade derselben, der Wanderleber führen. Indessen spielt hier die Dislocation gegenüber dem Grundleiden eine so nebensächliche Rolle, dass sie eine besondere Beachtung oder Untersuchung nicht weiter herausfordert.

In einer erheblich grösseren Anzahl von Fällen sind die mittelbaren Befestigungsmittel der Leber entweder allein oder im Verein mit den unmittelbaren Befestigungsmitteln alterirt.

Wenn es richtig ist, dass die unterhalb der Leber gelegenen, durch ihre Mesenterien und die Bauchdeckenbinde in ihrer Lage erhaltenen Eingeweide eine Stütze für die Leber abgeben, so muss jede Dislocation derselben die Lage der Leber störend beeinflussen. Dies ist thatsächlich der Fall, und wir sehen, dass häufig eine ohne gleichzeitige Inhaltsvermehrung einhergehende Vergrösserung der Capacität des Bauchraumes eine Senkung der Leber herbeiführt.

Diese Vergrösserung der Capacität des Bauchraumes ist für die Dislocation aller Bauch- und Beckeneingeweide und natürlich auch für die Wanderleber von ausserordentlicher Wichtigkeit. Sie kann in einer doppelten Weise zu Stande kommen, indem entweder Theile, welche normal im Bauche liegen, ausserhalb desselben verlagert werden oder verschwinden. Ich möchte diese Vergrösserung, wobei die Bauchdecken selbst weder gedehnt, noch verbreitert, noch verlängert sind, mit relativer Vergrösserung der Bauchcapacität bezeichnen. Oder aber diese Vergrösserung wird dadurch hervorgerufen, dass die durch physiologische oder pathologische Ursachen, durch Vermehrung des Inhalts vergrösserte Bauchhöhle sich nach der spontanen oder künstlichen Entfernung desselben gar nicht oder nicht bis zum normalen Maass zu verkleinern vermag: Absolute Vergrösserung der Capacität des Bauchraumes.

Eine relative Vergrösserung entsteht durch Brüche jeder Art, mögen sie die Bauch- oder Beckenhöhle, den Darm oder die Genitalien betreffen, erworben oder congenital sein. Die Capacität des Bauches wird stets um den Raum, welchen jene vor ihrem Austritt aus demselben einnahmen, vergrössert. Hier-

her gehören die mitunter sehr voluminösen Inguinal-, Crural-, Nabelhernien, Brüche in der Linea alba ebensowohl, als die im Bereich der Genitalien vorkommenden Eventrationen, die Senkung, der Vorfall der Gebärmutter und der Scheide. Indem diese normal im Bauche liegenden, mehr oder minder voluminösen Theile denselben verlassen, schaffen sie Platz für andere bewegliche oder dislocirbar gewordene Organe.

Nicht immer jedoch ist die Senkung der Leber eine nothwendige Folge der selbst durch voluminöse Darm- und Genitalbrüche erzeugten relativen Vergrösserung der Bauchcapacität, da nach dem Austritt jener eine Reihe compensirender Factoren eintreten, welche die Bauchhöhle entsprechend verkleinern: die Elasticität der Bauchdecken, vicariirender Meteorismus der im Bauch restirenden Därme, Lordosirung der Lendenwirbelsäule, der bei schlaffen Bauchdecken wirksam werdende Luftdruck. So beobachtete ich eine rechtsseitige Cruralhernie bei einer 63jährigen Frau, welche so gross war, dass sie gewissermassen wie ein zweiter Bauch bis zum Knie an den Schenkeln herabhing und sicherlich den grössten Theil der gesammten Därme enthielt. Trotz dieser totalen Eventration war die Leber nicht dislocirt; vielmehr waren die Bauchdecken straff und kahnförmig eingezogen, die Brust- und Lendenwirbelsäule im Ganzen, wenn auch nicht sehr hochgradig, lordosirt.

Werden freilich die die Raumvergrösserung compensirenden Factoren alterirt, wirken dann noch die den peritonealen Bandapparat schädigenden Einflüsse, wie die, einen intensiven Druck oder Zug ausübenden unwillkürlichen Inspirations- oder Exspirationsbewegungen (Dyspnoe bei Herzfehlern, Husten etc.) oder willkürliche Drucksteigerungen (Bauchpresse, schweres Arbeiten, schwere Defäcation) oder erkranken die Bauchdecken selbst, so wird je nach der Häufigkeit und Schwere dieser Zufälle die Leber sinken, und es kann so schon ohne erhebliche Vergrösserung der Capacität des Leibes die hochgradigste Wanderleber entstehen.

Eine besondere Beachtung erfordert noch diejenige Vergrösserung des Bauchraumes, welche auftritt, wenn fettleibige Personen in Folge fieberhafter oder fieberloser Allgemeinerkran-

kungen in kurzer Zeit abmagern. In derselben Weise, wie ich dies für die Niere in Beziehung zu ihrer Capsula adiposa auseinandergesetzt habe, wird der Bauchraum auch durch rasche Resorption des oft massenhaften Netzfettes, der subperitonealen Fettablagerungen und der fettreichen Appendices epiploicae für seinen Inhalt zu gross. Bei Anstrengungen der Bauchpresse, Husten und schon bei blos längerem Verweilen in aufrechter Position kommt es alsdann zu recht erheblichen Dislocationen der Eingeweide, der Leber, besonders freilich der Nieren, wie mir die Untersuchung einer Reihe an acuter Phthisis Leidenden zeigte.

Bei weitem wichtiger jedoch für die Entstehung der Wanderleber ist die absolute Vergrösserung des Bauchraumes, welche entsteht durch physiologische oder pathologische Aushdenungen des Leibes und durch die nicht genügend erfolgende Verkleinerung des Bauchraumes nach der Entleerung desselben. Diese absolute Vergrösserung, welche gewissermassen ein wahres Cavum abdominis bei geschlossenen Bauchdecken schafft, prädisponirt unter allen Umständen zu Dislocation jeder Art.

Da dieser mit Hängebauch bezeichnete Zustand auf einer Anomalie der Bauchdecken beruht und sich überaus häufig gleichzeitig mit der Leberdislocation vorfindet, da wir ferner die Bauchdecken selbst als das wichtigste Fixationsmittel der Baucheingeweide, als ihr circuläres Band kennen gelernt haben, so erscheint eine besondere Untersuchung über den Hängebauch nothwendig. Sie darf vielleicht um so eher hier ihren Platz finden, als seine Bedeutung für die Pathologie, wie schon aus dem Mangel einer besonderen Beschreibung in Lehrbüchern und Encyclopädien hervorgeht, so gut wie gar nicht gewürdigt worden ist.

Capitel VI.

Hängebauch.

Formen. Verschiedene Arten. Eigenschaften.

Unter Hängebauch versteht man gewöhnlich diejenige Form des Bauches, welche sich bei schwangeren Multiparis und bei schwangeren Frauen mit engem Becken findet. Um diese Art des Hängebauches handelt es sich hier nicht, sondern um den nicht schwangerer Frauen. Dieser stellt eine schon äusserlich sichtbare Anomalie vor, bei welcher der Leib besonders in seiner unteren Abtheilung bei aufrechter Position der Kranken in Form eines grösseren oder kleineren Beutels herabhängt, während er im Liegen sich mehr oder weniger vollkommen abflacht.

Nicht jeder dicke Bauch ist ein Hängebauch und nicht jeder Hängebauch ist dick. Diejenigen Vermehrungen des Bauchvolumens, welche durch eine Inhaltsvergrösserung desselben erzeugt werden, wie bei Meteorismus, Ascites, Tumoren jeder Art, Gravidität, intraabdominellen Fettablagerungen, Phantom tumour, ebenso diejenigen Vergrösserungen, welche auf einer Zunahme der Bauchdecken, Oedem, Hypertrophie des subcutanen und subperitonealen Fettes beruhen, sind, wiewohl sie ihrer äusseren Configuration nach dem Hängebauch ähneln können, streng von diesem zu trennen. Sie unterscheiden sich schon äusserlich von jenem dadurch, dass sie in horizontaler Position mehr oder weniger ihre Form beibehalten, während der uncomplicirte Hängebauch im Liegen verschwindet.

Selbstverständlich treten auch mannigfache Combinationen der Bauchform ein. Fette Individuen können einen Hängebauch acquiriren, und Individuen mit Hängebauch an Adipositāt, Tumoren u. s. w. erkranken, so dass die Characteristica desselben verschwimmen und sich mit den Zeichen anderer For-

men verwischen. Hierdurch kann es geschehen, dass die Deutung der Form eines Bauches mitunter recht grossen Schwierigkeiten unterliegt. Verhältnissmässig am leichtesten mit dem Hängebauch zu verwechseln sind Brüche in der Linea alba und Nabelbrüche. Befinden sich erstere unterhalb des Nabels und sind sie sehr gross, so rufen auch sie in aufrechter Position ein ziemlich symmetrisches Herabhängen des Unterleibes hervor und lassen eine vollkommene Abflachung desselben in horizontaler Position zu. Indessen kann eine Täuschung bei genauer Palpation nicht gut vorkommen, da man die Bruchpforten hier sehr deutlich abtasten kann. Im Uebrigen ist eine Combination des Hängebauches gerade mit Brüchen in der Linea alba ein sehr häufiges Vorkommniss.

Der Hängebauch selbst zeigt verschiedene Grade, die man am besten in aufrechter Position je nach dem Tiefstande des äussersten vorgewölbten Punktes bestimmt. Der Grad desselben kann jedoch durch die Grösse der Vorwölbung allein nicht festgestellt werden, da ausser der Configuration der Bauchdecken noch andere Verhältnisse hier in Frage kommen.

Pathogenese und Aetiologie des Hängebauches.

Die den Hängebauch bedingenden Ursachen liegen in krankhaften Veränderungen der gesammten weichen Bauchwandungen: Haut, Muskeln, Peritoneum, und charakterisiren sich schon ohne Zuhilfenahme besonderer feinerer Untersuchungsmethoden durch den mehr oder minder vollkommenen Verlust an Elasticität, Straffheit, Erregbarkeit und Contractionskraft. In welcher Weise ausser dem Verlust dieser physikalischen Eigenschaften, die histologischen Elemente verändert sind, bedarf noch weiterer Forschung.

In einer Reihe von Fällen rufen allgemeine Ernährungsstörungen den Verlust jener physikalischen Eigenschaften hervor. Bei acuten fieberhaften Infectionserkrankungen, wie Typhus, Phthisis, Malaria atrophiren auch die Bauchmuskeln, und es kommt hier zu einer mitunter sehr hochgradigen Verdün-

nung und Erschlaffung der Bauchwandungen. Mit dem Eintritt der Reconvalescenz werden indessen die atrophisch gewordenen Bauchmuskeln wieder ernährt, es tritt Fettbildung ein, und es gewinnen dieselbenihre frühere Elasticität und Spannung wieder. Schreitet aber die Allgemeinerkrankung, wie Phthisis, fort, so werden die Veränderungen an den Bauchdecken immer hochgradiger, die Bauchhöhle durch Resorption jeder Spur von Fett relativ immer grösser, aber die Ausbildung eines Hängebauches unterbleibt, wenn es jenen Kranken unmöglich ist, die aufrechte Stellung einzunehmen, und hierdurch auch der Eintritt seiner schädlichen Folgen.

Einen ähnlichen Effect, als jene mit Fieber einhergehenden, haben auch diejenigen fieberlosen Erkrankungen, in welchen die Ernährung aus anderen Gründen, z. B. bei Chlorose, chronischem Magengeschwür u. s. w., darniederliegt. Allein dieser nur als Theilerscheinung allgemeiner Ernährungsstörungen auftretende Hängebauch tritt diesen gegenüber als durchaus nebensächliches Symptom vollkommen in den Hintergrund. Er ist daher für unsere Betrachtung nur von untergeordneter Bedeutung.

Bei anderen, an Zahl sehr bedeutenden und klinisch äusserst wichtigen Fällen entwickelt sich jene Anomalie der Bauchdecken zwar ebenfalls secundär, besteht indessen nach dem Wegfall der sie bedingenden Ursachen bei sonst ganz gesunden Individuen als selbstständige Erkrankung fort. Diese Art von Hängebauch entsteht und bleibt bestehen nach sehr starken oder lange wirkenden oder sich häufig wiederholenden Volumsvermehrungen des Leibes Ob der hierdurch entstandene Verlust der Elasticität auf gleichen physikalischen Ursachen beruht, wie wir dieselben bei oftmals gedehntem elastischen organischen Gewebe (Gummi) als die Elasticität derselben mindernd kennen, oder ob durch allseitigen langdauernden oder abnorm stark wirkenden Druck eine Reihe von Gefässen (Capillaren) verödet und die Ernährung der Bauchdecken und damit ihre physikalischen Eigenschaften leiden, oder ob die lähmungsartige Schwäche der Bauchmuskeln als blosse Inactivitätslähmung zu deuten ist, lasse ich ganz dahingestellt.

Die hier in Frage kommenden Inhaltsvermehrungen der Bauch- und Beckenhöhle sind theils pathologischer, theils physiologischer Art. Zu ersteren gehören alle voluminösen Geschwülste, wie Ovarial-, Uterustumoren, Hydronephrose, Ascites, Hydramnion, Mehrlingsschwangerschaften, Lithopädion etc. Bei all' diesen Zuständen kann nach der Entleerung der Bauchhöhle, von den nach der Laparotomie meist ausserdem entstehenden Bauchbrüchen ganz abgesehen, ein wirklicher Hängebauch zurückbleiben. So habe ich bei 5 unter den von mir ovariotomirten Kranken Hängebauch und das Auftreten einer Wanderniere beobachtet. Kleinere Geschwülste werden ebenfalls, wenn sie lange in der Bauchhöhle verweilen, und die betreffenden Kranken durch sie in ihrer Allgemein-Ernährung leiden, eine ähnliche Wirkung auf die Bauchdecken ausüben.

Die allerhäufigste Ursache für das Entstehen eines Hängebauches aber bietet der wiederholte oder der in kurzen Intervallen folgende Eintritt der Schwangerschaft und die gestörte Rückbildung der Bauchdecken im Wochenbett post abortum oder post partum. In jeder Schwangerschaft werden die gesammten Schichten der Bauchdecken, wenngleich sie an der allgemeinen Hypertrophie Theil nehmen, durch die wachsende Gebärmutter und die bei Seite und in die Höhe geschobenen Därme sehr stark gedehnt. Bei wiederholten Schwangerschaften, und bei schlecht genährten Individuen schon bei der ersten Gravidität, sind die Bauchdecken auf's äusserste und mitunter derartig verdünnt, dass sie schon durch die Bewegungen der kleinen Kindestheile in deutlichen Buckeln hervorgebaucht werden, und man häufig die Früchte fast unter der Haut zu fühlen vermeint. Die Dehnung ist eine besonders starke in aufrechter Stellung der Schwangeren, da hier die hochschwangere Gebärmutter, wegen des Fallens ihrer Schwerlinie vor das Becken, ihre Stütze ganz allein an der vorderen Bauchwand findet, diese somit das ganze Gewicht des Organs trägt. Das grösste Maass der Dehnung und Verdünnung an der vorderen Bauchwand erfährt die Mittellinie desselben. Da der hier befindliche, nur wenig elastisches Gewebe enthaltende Faserstreif (Linea alba) nicht

durch neu wachsende Elemente verstärkt und sonach nur passiv in querer Richtung gedehnt wird, so entsteht bei jeder Schwangerschaft eine physiologische Diastase der beiden geraden Bauchmuskeln, welche nicht in die Länge wachsend vom hochschwangeren Uterus ausgewölbt werden und sich am Ende der Schwangerschaft bis auf 10 Ctm. von einander entfernen. Für die Stärke der Dehnung sprechen deutlich die an den Seitentheilen und der unteren Hälfte des Bauches auftretenden Narben (Striae), welche durch eine die Elasticität der Cutis geradezu aufhebende Zerrung veranlasst werden[1]).

Unmittelbar post partum sind die Bauchdecken erschlafft, leicht bis auf die Wirbelsäule und hinteren Bauchwand, besonders in der Mittellinie, eindrückbar; die Bauchwandungen hängen in den Hypochondrien und über der Symphyse sackartig herüber, kurz es besteht ein physiologischer Hängebauch. Jedoch dauert dieser Zustand nicht lange an; bald erlangen die Bauchdecken wegen der hohen Elasticität der Bauchhaut, der Muskeln und des Peritoneum ihre frühere Spannung wieder, natürlich um so eher, je wohlgenährter und fetter die betreffende Wöchnerin ist; denn auch das ante partum auf einer grösseren Fläche vertheilte Fett rückt nach der Entleerung des Uterus zu grösserer Dichte zusammen, so dass es auch seinerseits zur Verstärkung der Bauchdecken beiträgt. Indessen stellt sich nur ausnahmsweise nach überstandener Schwangerschaft die Elasticität und Spannung der Bauchdecken in demselben Maasse wieder her, wie vor derselben. Fast immer werden die Flanken etwas breiter und die Hervorwölbung des Bauches stärker, auch bei solchen Frauen, bei welchen nicht eine verstärkte Fettbildung im subcutanen Gewebe und im Netz die Volumsvermehrung verursacht.

Die Bauchdecken und der Beckenboden erschlaffen aber

---

[1]) s. Küstner, Zur Anatomie der Graviditätsnarben. Arch. für pathol. Anat. von Virchow. 67. Bd. 1. H. S. 210 und Krause u. Felsenreich, Ueber Spannungsverhältnisse der Bauchhaut bei Gravidität. Arch. für Gynäk. Bd. XV. S. 179 ff.

dauernd in grösserem oder geringerem Grade, wenn ihre Rückkehr ad integrum durch ungeeignetes Verhalten im Wochenbett, zu frühes Aufstehen, Anstrengungen der Bauchpresse bei erschwerter Defäcation, beim Arbeiten, unzweckmässige schnürende Kleidungsstücke, kurz durch mangelnde Pflege und Diätetik gehindert wird. Allein selbst bei durchaus rationellem Verhalten im Wochenbett leidet die Elasticität und Spannungsfähigkeit der Bauchdecken und des Beckenbodens, wenn Schwangerschaften rasch oder in grosser Zahl auf einander folgen; wie es die Erfahrung tagtäglich bestätigen kann. Natürlich kann in einzelnen Fällen, durch besonders ruhiges Verhalten, durch eine gewisse individuelle Energie der Zellen und der Gewebe die Schädlichkeit der genannten Ursachen compensirt werden, ohne dass diese Ausnahmen gegen die Richtigkeit des genannten ätiologischen Moments sprächen.

Capitel VII.

Folgen der Erschlaffung der Bauchdecken und des Beckenbodens.

Bei einer dauernden Erschlaffung der Bauchdecken werden ihre physiologischen Functionen in mehr oder minder starker Weise beeinträchtigt.

Insbesondere werden sie als Binde- und Befestigungsmittel der Eingeweide insufficient. Während vordem die Bauchdecken-Spannung in activer Weise das Volumen und die Capacität der Leibeshöhle mitbestimmte, so dass seine Form in aufrechter und horizontaler Position sich nicht wesentlich änderte, verhalten sie sich jetzt passiv und werden nunmehr je nach

der Lage und Stellung der Kranken von den Eingeweiden eonfigurirt. Der Bauehraum selbst wird absolut vergrössert, wenn die über dem hoehsehwangeren Uterus oder sonst einem pathologisehen Inhalt gespannten Bauehwände sieh naeh Verlust ihrer Elastieität nur ungenügend retrahiren. Dureh ihre Dilatation werden das Austreten der Eingeweide aus dem eigentliehen Cavum abdominis und in Folge gleiehzeitiger Ersehlaffung des Beekenbodens Senkungen, Lageveränderungen und Vorfälle der Gebärmutter begünstigt, während sieh gleiehzeitig, ausser der so erleiehterten Mögliehkeit des Durchtritts von Därmen dureh präformirte Bauehöffnungen, fast stets noeh besondere Brüehe in der Linea alba bilden. Diese in höherem Grade mit Diastase rectorum bezeiehneten Hernien, die gewöhnliehen Begleiterseheinungen des Hängebauches, treten hier in versehiedenen Formen auf, entweder oberhalb oder unterhalb des Nabels, oder in der ganzen Linie einsehliesslieh oder aussehliesslieh des Nabels selbst. Die Breite der Diastase kann bis 15 Ctm. betragen.

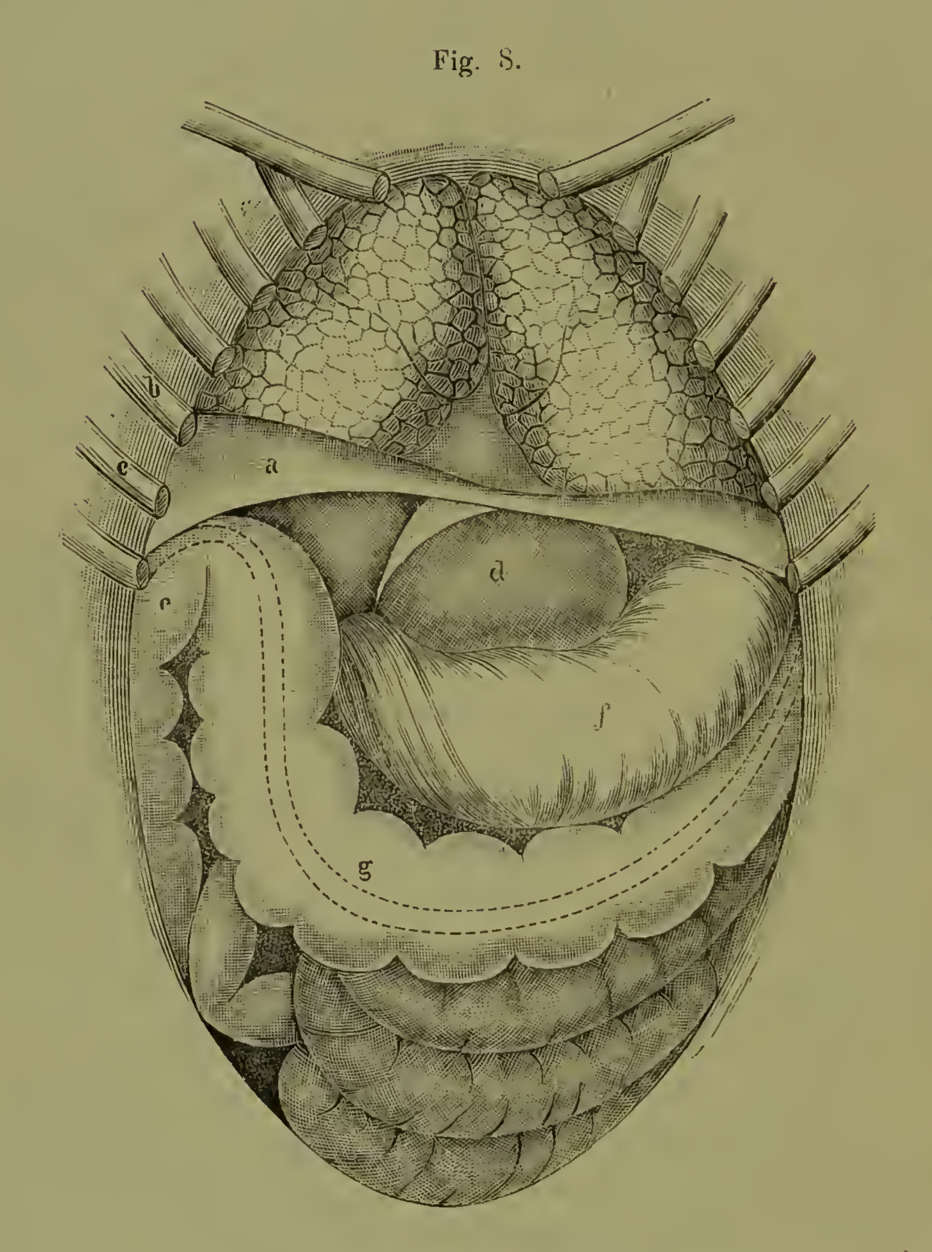
Vor Allem wird der normale Situs der Därme verändert, da dieselben nunmehr naeh der Insufficienz des circulären Bindemittels, der Bauchwand, nur noch durch ihre Mesenterien gehalten werden. Und da diese dureh dieselben Ursaehen wie die Bauehdeeken selbst ausgezerrt, verlängert und, was man freilieh nur nach Analogie schliessen kann, unelastiseh werden, so lagern und versehieben die Därme sieh jetzt je naeh ihrer Schwere und der Position der Kranken und tragen aueh ihrerseits, ausser der gleiehzeitig erfolgten Ersehlaffung der peritonealen Bänder und der Ersehlaffung des Beekenbodens zu Lageveränderungen der Eingeweide bei.

In welch' erheblieher Weise die Därme dislocirt werden, zeigt die Formveränderung des Bauehes, der sich beim Stehen in seiner oberen Abtheilung vollkommen abflaeht, während fast das gesammte Convolut der Därme in den mitunter bis zum Knie hängenden Beutel des Hängebauehes herabsinkt. Gar nieht selten sehen wir sehon durch die verdünnten Bauehdeeken hindurch an der Art und Form der peristaltisehen Bewegungen, in welchem Grade der Magen und die Därme disloeirt sind.

Desgleichen ist durch Obductionen, ohne dass freilich auf das ätiologische Moment der schlaffen Bauchdecken bisher besonders geachtet worden wäre, die mannigfache Verlagerungsweise der Därme constatirt.

Auf das eigenthümliche Verhalten des Colon transversum, welches, wie wir oben gesehen haben, bei der Dislocation der Leber und der Nieren eine besondere Rolle spielt, habe ich bereits an anderer Stelle aufmerksam gemacht[1]). Beobachtun-

Fig. 8.



a) Zwerchfell. b) 5. Rippe. c) 6. Rippe. d) Linker Leberlappen. e) Colon ascendens. f) Magen. g) Verlagertes Colon transversum.

---

[1]) s. Landau, Wanderniere der Frauen. S. 16.

gen, wie die von Sandifort[1]) berichteten, sind geradezu typisch. Aehnliche Anomalieen in der Lagerung des Dickdarms bilden ab de Haen[2]), Annesley[3]), Frerichs[4]). Letzterer hebt noch ausdrücklich die Wichtigkeit der Verlagerungen der Dickdärme für die Pathologie hervor. (Vorstehende Abbildung, Fig. 8, ist gleichfalls Frerichs entnommen.) Eine anschauliche Beschreibung von der Verlagerung des Colon transversum und der anderen Eingeweide gab Aberle[5]). In dem von ihm obducirten Falle stieg das Colon, ohne ein Colon ascendens und transversum zu bilden, direct vom rechten Hypochondrium schräg mit einer geringen Schlingenbildung nach unten nach der linken Oberbauchgegend, so dess es zum Colon descendens wurde. Zwischen der Leber und dem schief gelagerten Mesocolon transversum sah man das gleichfalls etwas mehr herabgedrückte Duodenum durch die obere Platte dieses Gekröses sehr deutlich durchscheinen, den Magen aber von links nach rechts mehr als gewöhnlich schief zum Duodenum absteigen. Die dünnen Gedärme und ein Theil des grossen Netzes waren grösstentheils in die Bauchhöhle hinabgedrängt.

Ganz ähnliche Arten der Verlagerung des Colon transversum habe ich selbst bei Autopsieen beobachtet.

Auch von Cruveilhier[6]) werden diese Anomalien, freilich ohne dass er über den wahren Entstehungsgrund klar war, erwähnt. „Les nombreuses déviations de l'arc du colon appartiennent à la fois et à l'anatomie normale et à l'anatomie morbide. La traction exercée par le grand épiploon déplacé ou adhérent est une cause fréquente. Ces déplacements sont de deux ordres; ou bien ils ont lieu en serpentant, en zig-zag,

---

[1]) Sandifort, Observationes anatom. pathol. Lugd. Batavorum. 1777. Lib. IV. Cap. VI. p. 54. — De praeternaturali diversarum partium statu in cadavere mulieris viso.

[2]) Antonii de Haen, Ratio medendi. Pars IX. Cap. VII. Vennae. 1764.

[3]) James Annesley, Researches into the cause, nature and treatment of the more prevalent diseases of India. London. 1828. Atlas.

[4]) l. c. S. 4.

[5]) l. c. S. 16.

[6]) l. c. p. 719.

ou bien ils ont lieu en masse. Dans ce dernier cas, le colon décrit un arc considérable à concavité supérieure, et rase en quelque sorte le détroit supérieur par son fond convexe; quelquefois même il plonge dans le petit bassin. Sans doute cet accroissement considérable en longueur de l'arc du colon tient souvent à un allongement de cet arc; mais dans un grand nombre de cas, c'est aux dépens des colons lombaires droit et gauche, que se fait l'accroissement énorme en longueur de cet arc; si bien que ces colons lombaires sont singulièrement reduits dans leur dimensions verticales et qu'on peut dire qu'ils sont transformés en arc du colon."

Ebenso wie das Colon transversum, senken sich natürlich auch die dünnen Därme nach abwärts in's Becken und nach vorn, entsprechend der Länge und Dehnbarkeit ihrer Mesenterien, so dass mancherlei Abknickungen und Verlagerungen des Duodenum und des Magens zu Stande kommen können.

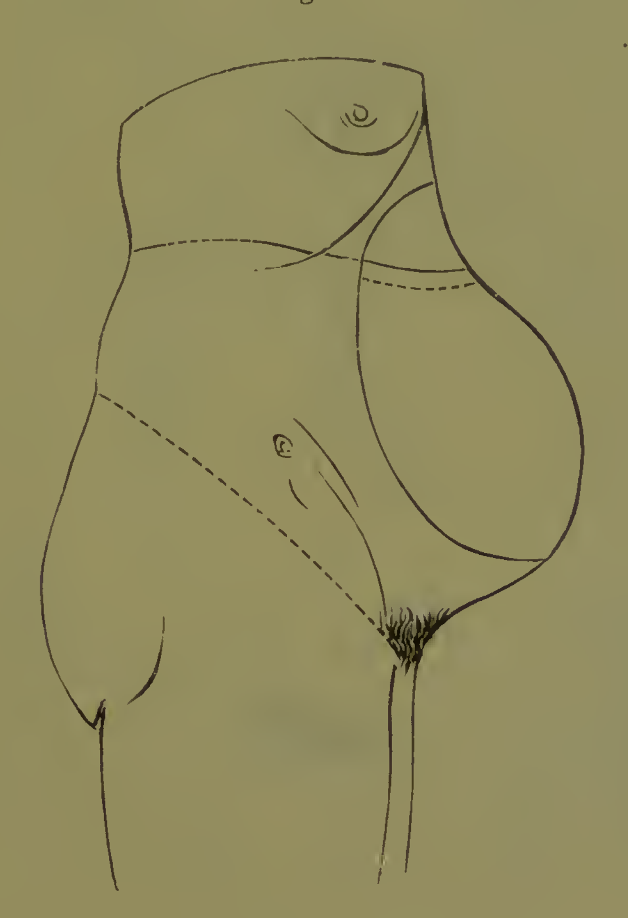
Ist nun auf diese Weise die Leber ihrer Stütze beraubt, so kann jetzt ihre Schwere in Wirksamkeit treten, und sie wird sich um so leichter senken und um eine oder mehrere ihrer Axen drehen, als ihre peritonealen Bänder aus denselben Ursachen wie die Bauchdecken selbst ausgezerrt und erschlafft sind, und durch die bei jeder Schwangerschaft vorkommende Verbreiterung der Thoraxbasis die Ligamenta lateralia und coronaria eine besonders starke Dehnung erfahren haben.

Nur schwer wird man übrigens im Falle gleichzeitiger Erschlaffung der Bauchdecken, des Beckenbodens und der peritonealen Befestigungen aller Bauch- und Beckeneingeweide entscheiden können, ob die Dislocation des Colon transversum und der anderen Darmtheile primär stattfindet und so der Leber Platz gemacht wird, oder ob die vermöge ihres höheren specifischen Gewichts hier in die Möglichkeit sich zu senken versetzte Leber die Därme secundär hinunterdrängt, oder ob beides a tempo geschieht. Da jedoch im Endeffect ganz dieselbe anatomische Verlagerungsart der Baucheingeweide zu Stande kommt, so ist es für unsere Auffassung von der Pathologie dieser Erkrankungen ganz gleichgiltig, welchen Modus der Dislocation wir annehmen.

Ueber die Art und Weise der Dislocation der Leber sind wir, obschon wir über keinen einzigen Fall von Obduction bei uncomplicirter Wanderleber gebieten, durch genaue Untersuchungen beim lebenden Individuum und durch Obductionen bei fixer Dislocation hinlänglich orientirt. Die Wanderleber präsentirt sich in den verschiedensten Graden und Formen.

Der Beginn, oder wenn man will, der leichteste Grad von Wanderleber, welchen man überaus häufig beobachten kann, besteht in einer Senkung des Organs in toto, einem Descensus hepatis. Fast stets ist mit diesem Descensus hepatis eine Stellungsveränderung verbunden. Gleitet die Leber — und das ist das Gewöhnliche — an der vorderen Bauchwand entlang, so kommt es gleichzeitig zu einer Anteversio, bei einer Rotation dagegen um die quere Axe nach hinten zu einer Retroversionsstellung. Letztere kann so hochgradig sein, dass es intra

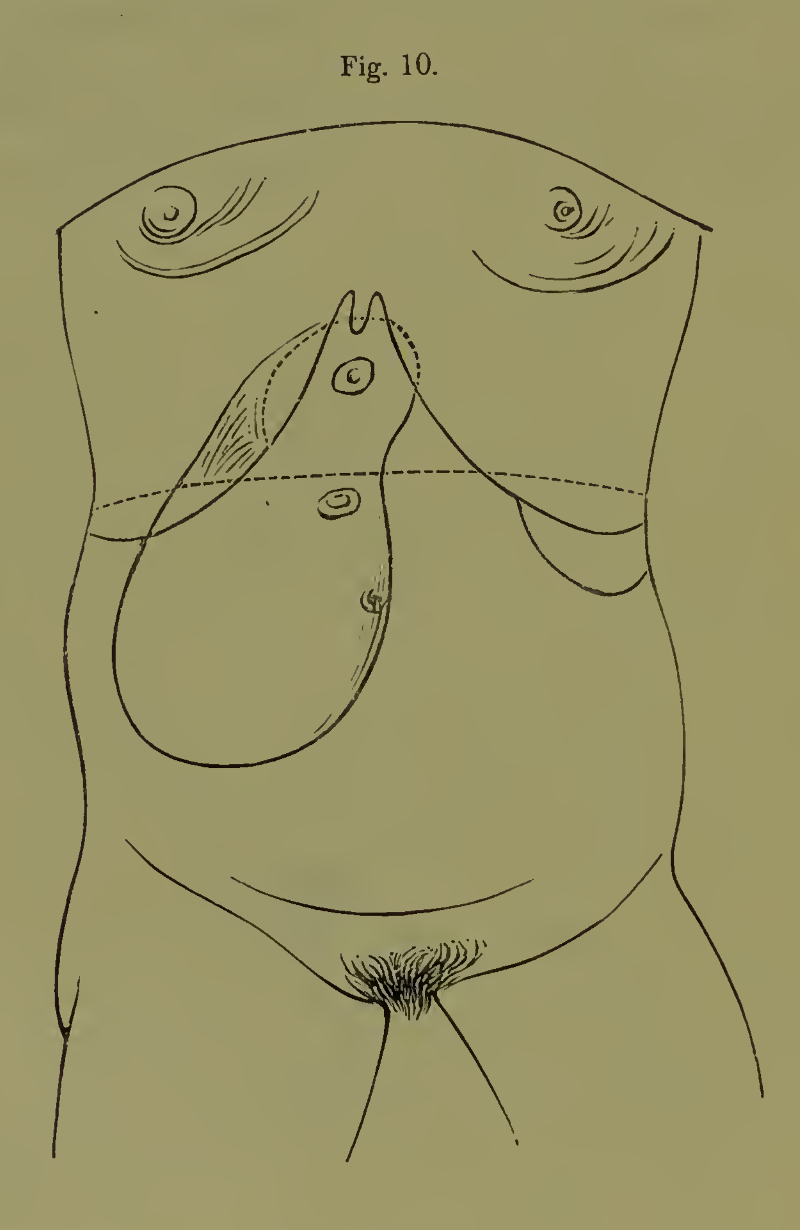
Fig. 9.



vitam bequem möglich ist, die gesammte untere und sogar einen Theil der hinteren Fläche von der vorderen Bauchwand aus zu umgreifen. Auch eine seitliche Verschiebung der Leber in toto nach rechts pflegt nach resp. gleichzeitig mit dem Descensus einzutreten. Man findet sie alsdann nach unten und nach der rechten Bauchhälfte, unter Umständen nur nach letzterer verschoben.

Nicht immer betrifft die Lage- und Stellungsveränderung das ganze Organ gleichmässig; gewöhnlich ist es der linke, mitunter aber auch der rechte Lappen, der sich senkt. Alsdann findet man den einen Lappen sehr tief in den Bauchraum hinabragend, während der andere, der doch mit ihm

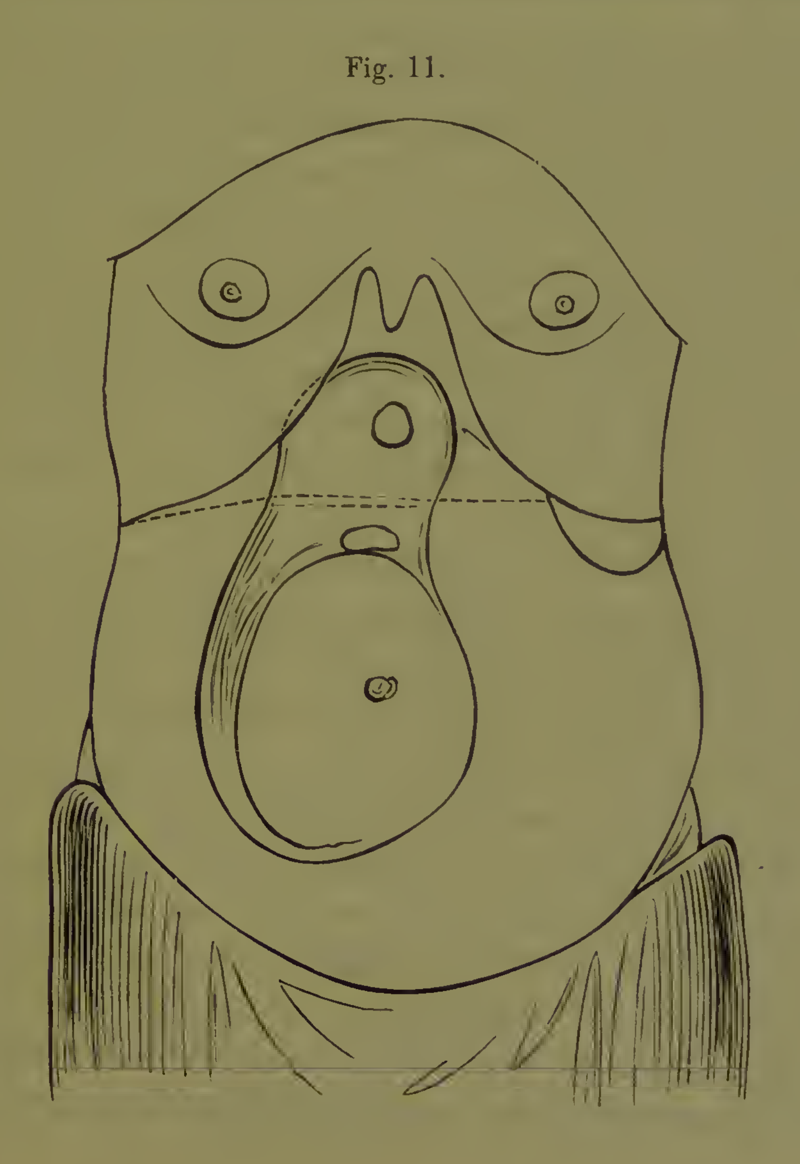
Fig. 10.



untrennbar verbunden ist, schräg in die entgegengesetzte Bauchhälfte hinaufzieht und gewissermassen in die Höhe gehebelt wird.

Die Verlagerungen der Leber werden um so intensiver, mit einer je grösseren Fläche sie die ihre seitlichen Excursionen hindernden Rippenbögen überschritten hat. In diesem Falle wird der Verlagerungsmodus noch dadurch complicirt, dass die Leber eine Drehung um eine Linie macht, welche man sich gezogen denken muss zwischen Nabel einerseits und Fossa transversa hepatis andererseits — eine Linie, welche ungefähr dem Verlaufe des Ligamentum teres entspricht. Ueberhaupt muss man sich bei all' diesen Bewegungen der descendirten Leber gegenwärtig halten, dass diese

Fig. 11.



in ihren Verbindungen eigentlich nur zwei fixe Punkte hat, die Verbindung mit der Hinterwand des Bauches, die Vena-cava-Verbindung und die Verbindung mit dem Nabel. Auch in den extremsten Graden ihrer Senkung, der ausgesprochensten Wanderleber, kann sie sich in der ihrer Fixation an der hinteren Bauchwand entsprechenden Partie nie dislociren, so dass der Name Drehleber für diese Zustände viel bezeichnender wäre. Es kann also die Leber sich senken, ganz oder nur in einem Lappen, sich nach der Seite schieben, um ihre Fläche rotiren, und es können sich endlich alle diese Bewegungen und Verlagerungen in mannigfachster Weise combiniren. Die vorstehenden Abbildungen, Fig. 9—11, welche ich Kisbert entnehme, skizziren in treffender Weise den Befund bei der Wanderleber, wie er sich der palpirenden Hand darstellt. Ich selbst fand als eine ausserordentlich häufige Art der Verlagerung die Leber gesenkt, retrovertirt, schief gestellt und so nach der rechten Axillarlinie gedrängt, dass das äusserste Ende des linken Lappens in der Linea alba, die Incisura hepatis in der rechten Mammillarlinie sehr deutlich abzutasten war. Auch die anderen, eben gekennzeichneten Veränderungen der beweglichen Leber, welche man übrigens bequem an der Leiche demonstriren kann, sind keineswegs schematisch construirt, sondern von mir häufig bei der lebenden Person wahrgenommen (s. u. Beobachtungen).

Der Grad der Beweglichkeit der verlagerten Leber ist ein sehr verschiedener. Derselbe hängt ab von der Stärke der Befestigungsmittel, der peritonealen Bänder, der Bauchdecken, der Füllung des Bauches, dem Grade der Senkung, der Grösse des individuellen Schwankungen unterworfenen Abstandes zwischen Rippenbogen einerseits und Crista ossis ilei und pecten andererseits. Je mehr die intacte Leber aus dem Bereiche der knöchernen Thoraxwände verlagert ist, desto grösser ist die Beweglichkeit. Alsdann wandert sie beim Lage- und Stellungswechsel des Individuums und kann durch passive, bei nicht gespannten Bauchdecken ausgeführte Bewegungen sogar schon durch blosse entsprechende Lagerung reponirt

werden. Am bedeutendsten ist die Verlagerung natürlich in aufrechter Position.

Die Leber kann ihre Lage und Stellung nicht verlassen, ohne einen Einfluss auszuüben auf die mit ihr direct oder indirect verbundenen Organe. Wenn sie sich mit ihrer oberen Fläche vom Zwerchfell entfernt, so muss sie entweder dieses sammt Lunge mit sich ziehen, oder es müssen, da ein luftleerer Raum im Organismus auf längere Zeit nicht entstehen kann, sich andere Theile zwischen Leber und Zwerchfell lagern und diesen Raum ausfüllen, oder es muss durch gewisse Vorgänge dieser Raum vernichtet oder wenigstens eingeengt werden.

In der That beobachten wir die genannten drei Arten der Compensation vereint oder einzeln.

Bei der einfachen mässigen Senkung folgt das normal in seiner rechten Hälfte erheblich höher, als in seiner linken gewölbte Zwerchfell ohne Weiteres der Leber, wie wir durch die Percussion mit Bestimmtheit eruiren, und so mag es bei dauerndem Zuge recht häufig zu einem localen Emphysem der unteren Lungenpartie kommen, die selbstverständlich den complementären Pleuraraum ausfüllen muss, wenn das Zwerchfell nach unten sinkt. Freilich ist dieses circumscripte Emphysem nicht mit Sicherheit bei der Lebenden, wohl aber die Erweiterung der Lungen (Volumen pulmonis auctum) zu constatiren. Erinnern wir uns aber an die so häufig bei Obductionen wahrnehmbaren, in ihrer Aetiologie nicht immer klaren, umschriebenen Emphyseme an den unteren Lungenrändern, besonders rechts, so ist die Vermuthung sicherlich nicht ungerechtfertigt, dass dieses in einzelnen Fällen durch Zug der Leber am Zwerchfell aus den oben geschilderten Ursachen entsteht, und somit die Dislocation der Leber hier nicht eine Folge des Emphysems, sondern umgekehrt das circumscripte Emphysem eine Folge der Leberdislocation ist. Das Nachfolgen und Tiefertreten des Zwerchfells hat jedoch in Folge der Elasticität der Lunge seine Grenze, und es müssen daher, wenn die Leber sich mehr und mehr senkt, und das Zwerchfell nicht weiter folgen kann, andere

Theile zwischen sie und Zwerchfell treten oder der Raum durch andere Einflüsse aufgehoben oder vernichtet werden.

Wie die durchaus einwurfsfreien Beobachtungen von Krausold, Winkler und meine eigenen lehren, geschicht dies, indem sich Magen und Därme, insoweit es deren Befestigungsmittel gestatten, dem Zwerchfell anlagern und so den von der Leber verlassenen Raum einnehmen.

Ist wesentlich der linke Lappen dislocirt, so legt sich zuweilen der Magen in den Scrobiculus cordis, wie nicht allein der tympanitische Schall an dieser Stelle, sondern auch der Schallwechsel bei Flüssigkeitsaufnahme beweist. In anderen Fällen ist es das Colon transversum, in anderen sind es Jejunumschlingen, welche sich zwischen Leber und Zwerchfell einschieben. Aber nicht allein der physikalische Befund bei der Lebenden, der Manchem noch nicht genügend beweiskräftig erscheinen mag, spricht für die Thatsache der Dislocation der Därme zwischen Leber und Zwerchfell, sondern auch directe anatomische Befunde, welche ich glücklicherweise beschrieben fand, bestätigen dies unwiderleglich. Engel[1]) obducirte, ohne über die Aetiologie dieses sonderbaren Befundes eine präcise Vorstellung zu haben, 6 Fälle, in welchen er den Dickdarm zwischen Leber und Zwerchfell antraf, darunter 5 mal das Colon transversum, 1 mal sogar das Coecum zwischen rechtem Lappen und Zwerchfell. 5 Fälle betrafen Frauen, bei denen er auch eine Erschlaffung und Verdünnung der Bauchwände constatirte. Dass man in Berücksichtigung der eben geschilderten Verhältnisse und einer besonderen auf diesen Fund gerichteten Obductionsweise noch mehr anatomische Belege für diese eigenthümliche Dislocation des Darmes und für die genannte Ursache derselben bei Sectionen finden wird, ist durchaus wahrscheinlich.

Ausser dem Dazwischentreten von Magen und Därmen zwischen Leber und Zwerchfell verhüten ferner bei hochgradiger Verlagerung der Leber noch andere Ursachen die Entstehung eines luftleeren Raums: so zunächst die an der hinteren

---

[1]) Engel Joseph, Anatomische Mittheilungen für die Praxis. Wiener med. Woch. 1861. No. 36.

Wand an ihrer Fixationsstelle stets unverrückbare Leberpartie, die sich wegen ihrer Plasticität und Weichheit allen Theilen, welche nicht von anderen Organen daselbst eingenommen werden, durch Formveränderung anschmiegt. Dann aber wird beim Verlassen der Leber der frei werdende Thoraxraum etwa von der 5. Rippe abwärts durch den Luftdruck eingepresst, die Intercostalräume sinken ein, die Rippen rücken näher aneinander, und endlich trägt die Entstehung einer Lordose des unteren Theils der Brustwirbelsäule nicht unwesentlich zur Einengung des freien Raumes bei.

Wenn nun auch nicht bei jedem Hängebauch eine Dislocation der Leber entsteht, so sprechen diese Fälle doch nicht gegen die Richtigkeit der Ansicht, dass er der allerhäufigste Entstehungsgrund für die Wanderleber ist, sondern nur dafür, dass unter Umständen gewisse, die Entstehung jener Anomalie verhütende compensatorische Vorrichtungen im Organismus existiren. Diese sind einerseits die Elasticität der Lunge, welche das Zwerchfell sammt Leber zurückhält; andererseits wird das vergrösserte Bauchcavum häufig ausgefüllt durch die dislocirte rechte Niere, einen vicariirenden Meteorismus der Därme, und der Raum verkleinert durch eine Lordose des unteren Theils der Wirbelsäule. Endlich sind nicht alle Personen mit Hängebauch schweren Anstrengungen und anderen Schädlichkeiten ausgesetzt, die, wie wir gesehen haben, eine dislocirbare Leber erst zur Dislocation bringen.

Trotzdem treffen wir in einer überaus grossen Zahl bei Hängebauch eine Dislocation der Leber an, und wenn bisher gegen die Aetiologie des Hängebauches für die Entstehung der Wanderleber die ungemein grosse Seltenheit der letzteren im Vergleich zur Häufigkeit des Hängebauches geltend gemacht wurde, so muss ich nach meinen Erfahrungen gerade die Häufigkeit der beweglichen Leber beim Hängebauch ganz besonders betonen.

Aus der Betrachtung der oben genannten Ursachen, welche die unmittelbaren und mittelbaren Befestigungsmittel der Leber nachtheilig beeinflussen, wird es klar, warum die bewegliche Leber ebenso wie die bewegliche Niere in exquisiter Weise

gerade das weibliche Geschlecht befällt, und warum auch hier so ausnehmend oft Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane coincidiren. Denn einerseits unterliegen Männer nicht den Schädlichkeiten, welche zur Entstehung des zur selbstständigen Erkrankung sich ausbildenden Hängebauches führen; andererseits werden bei Frauen in Folge der Erschlaffung des Beckenbodens und der peritonealen Bänder die Genitalien in ihrer Lage sowohl als in ihrer Ernährung in der mannigfachsten Weise direct und indirect pathologisch verändert, und auch hierdurch der Situs der über ihnen liegenden Baucheingeweide störend beeinflusst.

Es erscheint daher eine einseitige Auffassung dieser Genitalerkrankungen in pathologischer und therapeutischer Beziehung durchaus verfehlt, und eine einheitliche Betrachtungsweise nicht bloss in ätiologischer, sondern auch therapeutischer unerlässlich.

Capitel VIII.

Symptome des Hängebauches und der beweglichen Leber.

Bei der Gleichartigkeit der den Hängebauch und die Dislocation der Leber bedingenden Ursachen und der Aehnlichkeit der pathologisch-anatomischen Folgen, würde es der klinischen Erfahrung kaum entsprechen, wollten wir die Beschreibung der Symptome beider Zustände trennen. Sehr häufig unterscheidet das Krankheitsbild des Hängebauches allein sich in keiner Beziehung von demjenigen, der mit Wanderleber complicirt ist. In gleicher Weise würde die Aufzeichnung eines für alle Fälle giltigen typischen Krankheitsbildes des Hängebauches und der Wanderleber wirklicher Beobachtung nicht entnommen sein, da die mannigfachen Erschei-

nungen derselben nicht allemal und nicht überall in gleicher Stärke anzutreffen sind. Der Grund hierfür liegt in einer Reihe individuell verschiedener, die Krankheits-Erscheinungen mitbestimmender Verhältnisse, der Art der Thätigkeit, der Ernährung der Kranken, der Complicationen mit Genitalerkrankungen, die hier nur angedeutet, aber nicht bei jeder einzelnen Erscheinung besonders berücksichtigt werden können. Es erscheint daher ausreichend, die wesentlichen Erscheinungen beider Erkrankungen gleichzeitig zu skizziren und nur die von der beweglichen Leber allein ausgehenden besonders zu besprechen.

Nur selten verlaufen ausgeprägte Formen des Hängebauches oder der Wanderleber so symptomlos, dass letztere nur zufällig oder bei Gelegenheit einer aus anderen Gründen vorgenommenen Untersuchung entdeckt wird. So constatirte ich neuerdings bei einer 28jährigen, blühenden und kräftigen Frau, welche in drei Jahren 4mal schwanger gewesen, und bei der die Menstruation seit mehreren Monaten ausgeblieben war, nur zufällig einen starken Hängebauch und eine im Stehen bis unterhalb der Crista und des Nabels ragende, normal grosse, bewegliche Leber. Der Uterus war klein, gesenkt und nach hinten geknickt. Für das Ausbleiben der Menses, das allein die Frau beunruhigte, war ein Grund nicht zu entdecken.

Gewöhnlich jedoch machen sich Hängebauch sowohl als Wanderleber in einer nach manchen Richtungen hin lästigen, mitunter sogar in ausserordentlich beschwerlicher und die Freude am Leben verkümmernder Weise bemerkbar, in Erscheinungsgruppen, für welche wir nur dann ein genaues Verständniss gewinnen, wenn wir uns an die oben skizzirten, hier gestörten physiologischen Functionen der Bauchdecken erinnern.

Erscheinungen von Seiten des Nervensystems.

Das Nervensystem wird beim Hängebauch und der Wanderleber ebenso wie bei der Wanderniere in vielfacher Weise in Mitleidenschaft gezogen. Häufig verursacht eine von den Kranken selbst gefühlte bewegliche Geschwulst eine keiner Ueber-

redungskunst weichende melancholische Verstimmung, die durch irrige Diagnosen natürlich noch erhöht wird. Aber auch da, wo die Existenz des Tumors den Kranken unbekannt ist, treten unangenehme, schmerzhafte Empfindungen mancher Art im Abdomen auf. Die Kranken spüren ein Gefühl des Vollseins, eines schweren fremden Körpers im Leibe, es ist ihnen, wie wenn etwas Lebendiges im Bauche herumkröche, wie wenn der Leib wegfiele, wie wenn etwas losgehakt sei u. s. w. Ausser über diese unbestimmten Beschwerden klagen sie über circumscripte, irradiirte Schmerzen, bald in der rechten Schulter, zwischen den Schulterblättern, besonders in der Gegend des 5. und 7. Brustwirbels, im Scrobiculus cordis, unter dem linken Rippenbogen.

Gesteigert werden die Schmerzen und unangenehmen Sensationen in aufrechter Position, im Gehen, beim Arbeiten, je nach der Intensität der Anstrengung; erheblich gelindert dagegen bei ruhigem Verhalten und in horizontaler Lage, besonders in der rechten Seitenlage. Dass, wie eine auf diesen Punkt gerichtete Nachforschung mir zeigte, fast alle Frauen, welche geboren haben, beim Liegen im Schlafe die rechte Seitenlage einzunehmen pflegen, dagegen auf der linken Seite nicht gut einschlafen können, dürfte seine Ursache vielleicht in der Ruhestellung haben, welche der Leber in dieser Lage zu Theil wird. Dieses Moment ausschliesslich als ursächliches für die Häufigkeit der rechten Seitenlage im Liegen anzunehmen, erscheint mir zwar nicht gerechtfertigt, da vielleicht die Lage des Herzens und andere, hier nicht näher zu erörternde Factoren für diese mitbestimmend sein mögen; jedoch dürfte die Thatsache nach meinen, auf eine grosse Anzahl sich erstreckender Beobachtungen feststehen, dass nur in ganz seltenen Fällen, und dann nur aus einem speciellen Grunde, Personen mit Hängebauch ohne Schmerzen und unangenehmen Empfindungen die linke Seitenlage einnehmen können, weshalb sie von selbst schon entweder in Rückenlage oder in rechter Seitenlage ruhen.

Ein auf die Leber selbst ausgeübter circumscripter Druck erzeugt an der gedrückten Stelle selbst gewöhnlich keine besonderen Beschwerden, gewöhnlich werden jedoch hierdurch

Schmerzen an entfernten Stellen, rechter oder linker Schulter, an der vorderen oberen Brustfläche u. s. w., ähnlich wie durch Druck auf die Wanderniere, hervorgerufen. Ueberhaupt pflegt die Leber selbst eine besondere spontane Empfindlichkeit nicht aufzuweisen.

Die Art der mannigfachen Schmerzempfindungen wird als eine verschiedene bezeichnet; meist werden sie als dumpf, stechend, wühlend, oder „wie wenn eine Wunde im Leibe wäre“, geschildert. Nur selten treten sie in Form von typischen Neuralgien, Intercostalneuralgien, Epigastrialgien auf.

In einzelnen Fällen kommt es bei längerem Verweilen in aufrechter Position zu heftigen krampfartigen Erscheinungen im Oberbauch, zu Ohnmachtsanwandlungen, die dann von Aufstossen, Erbrechen begleitet sind und die Kranken nöthigen, sofort die horizontale Lage einzunehmen, in der der Anfall meist schnell vorübergeht.

Sind — und das ist das Gewöhnliche — gleichzeitig Lageveränderungen der Genitalien vorhanden, so verwischen sich die von diesen ausgehenden Beschwerden, Kreuzschmerzen, die von den Genitalien aus reflectorischen und irradiirten Erscheinungen etc. mit denen des Hängebauches. Man kann alsdann Frauen über Schmerzempfindungen an fast allen Theilen des Körpers klagen hören, ohne dass man das Recht hat, solche Individuen darum für hysterisch zu erklären, weil für diese mannigfachen Beschwerden ein grober makroskopischer Befund fehlt. Vielmehr werden hier die sensiblen visceralen Nerven und Ganglien in vielfacher grober Weise durch die dislocirten Eingeweide gezerrt und gereizt, so dass diese proteusartigen Schmerzen hierin, nicht aber in einer centralen hysterischen oder auch primär peripheren Erkrankung ihre Erklärung finden. In dieser Hinsicht befinde ich mich in völliger Uebereinstimmung mit Hegar[1]), welcher einen grossen Theil der bei Relaxationen der Beckenbauchwände eintretenden Beschwerden als „Lendenmarksymptome“ bezeichnet und diese durch die An-

[1]) Hegar, Ueber einige Folgezustände hochgradiger Erschlaffung der Beckenbauchwand. Deutsche med. Woch. 1884. No. 36.

nahme einer Zerrung der aus den Plexus lumbalis und sacralis entspringenden Nervenstämme erklärt.

Auch ohne dass Genitalerkrankungen bestehen, klagen Frauen mit Hängebauch, mit und ohne Wanderleber, über Schmerzen im Kreuz, rasch eintretende Müdigkeit und Schmerzen, besonders auch in der Gegend des Nabels. Dass diese Kreuzschmerzen durch die Lordosirung der Wirbelsäule, Verschiebung des Schwerpunktes nach vorn oder, wie Hegar meint, durch die starke Thätigkeit des Rückgratstrecker entstehen, welche wegen der Lähmung der Bauchmuskeln compensatorisch mehr angespannt sind, ist durchaus wahrscheinlich. Die beim Hängebauch, bei der Wanderleber und beim Vorfall der Genitalien so häufig zu beobachtenden Schmerzen am Nabel scheinen mir ihren Ursprung in der hierselbst stattfindenden Zerrung des Lig. teres zu haben.

Einige Kranke werden durch die deutlich von ihnen empfundenen Pulsationen der Bauchaorta auf's Aeusserste belästigt, ohne dass sie etwa sonst an allgemeiner Hyperästhesie litten. Mitunter konnte ich für diese normal nicht vorkommende Empfindung anatomische Gründe nachweisen, die, wie ich glaube, auch sonst diese eigenthümlichen Sensationen beim Hängebauch und Wanderleber oder bei ersterem allein erklären. Meist legt sich in Folge einer Anteversio hepatis ohne erhebliche Senkung derselben der linke Leberlappen, indem er den Magen nach abwärts dislocirt, auf die Bauchaorta, so dass diese ihre Pulsationen durch festes Gewebe hindurch direct der vorderen Bauchwand mittheilt. Dann aber wird bei der durch den Hängebauch selbst bewirkten Lordose des unteren Segments der Brust- und der Lendenwirbelsäule die Aorta selbst der vorderen Bauchwand sehr genähert, so dass sie in ziemlicher Ausdehnung sehr nahe unter derselben zu fühlen ist. Selbst erfahrene Aerzte verfallen hier nicht selten in den typischen Irrthum, an ein Aneurysma der Bauchaorta zu glauben. Endlich aber begünstigt beim Hängebauch schon die Dislocation der Därme nach dem Becken zu die Näherung der vorderen Wand des Bauches an die hintere, so dass man häufig objectiv den Puls der Aorta gleich deutlich fühlen kann, wie

den der Art. radialis. Dieses Zeichen ist namentlich sensiblen Kranken eine stete Quelle der Beunruhigung, durch das sie in jeder möglichen Lage, vorzüglich allerdings in der Rückenlage, an ihr Leiden immer und immer wieder erinnert werden.

Erscheinungen von Seiten des Intestinaltractus.

Eine andere Reihe von Erscheinungen entsteht durch die Dislocation der Eingeweide: des Magens, der dünnen und dicken Därme, hieraus resultirende temporäre Abknickung und Stenosirung einzelner Particen des Verdauungscanals mit all' ihren Folgezuständen. Die Stenosirungen kommen vorzüglich an denjenigen Abtheilungen des Digestionsstractus vor, wo an sich sehr bewegliche Partieen mit straff fixirten, welche der Dislocation der Nachbartheile nicht in toto folgen können, zusammenhängen. Derartige Verhältnisse finden sich 1. an dem Pylorustheil des Magens da, wo er mit der Pars horizontalis superior duodeni in den verticalen, straff an die Wirbelsäule fixirten Zwölffingerdarmschenkel übergeht; 2. an der Einmündungsstelle des Jejunum in das Duodenum; 3. am Uebergange des Dünndarmendes in den fixirten Theil des Coecum; 4. an der Uebergangsstelle des Colon transversum in das relativ fest an der hinteren seitlichen Bauchwand und hoch in das linke Hypochondrium hinauf noch durch das Ligamentum phreno-colicum (Phoebus) fixirte Colon descendens, da, wo normal die rechtwinklige, beim Hängebauch hingegen spitzwinklig gewordene Flexura coli sinistra verläuft; 5) unter Umständen, wenn die Flexura coli dextra auch nicht gesunken ist, ebenfalls an dieser Stelle.

Je nach den bei der Lebenden mitunter direct wahrnehmbaren oder aus den Erscheinungen selbst zu erschliessenden Abknickungsstellen treten verschiedene Folgeerscheinungen auf.

Sind der Magen und das Jejunum vornehmlich verlagert, so kommt in derselben Weise, wie ich dies bei der Wanderniere auseinandergesetzt habe[1]), schon beim blossen Hängebauch

[1]) l. c. S. 45 ff.

durch Stenosirung am verticalen Duodenumschenkel eine Dilatation des Magens zu Stande, eine Annahme, welche seitdem durch eine directe Beobachtung an der Lebenden Seitens Lindner's[1]) eine directe beweiskräftige Stütze erfahren hat. Es trägt diese Stenosirung beim Hängebauch um so eher zur consecutiven Dilatation des Magens bei, als noch ein anderer Factor, welcher der Ausweitung des Magens entgegenwirken könnte, insufficient ist, nämlich die Bauchdeckenspannung.

Befindet sich die Abknickung und Verlagerung jedoch an tieferen Abschnitten, so kommt es vorzüglich zu Kothstauung an diesen Stellen und ihren Folgezuständen, und so mag, ohne dass hierüber ein ganz sicheres Urtheil möglich wäre, diese Art der Verlagerung die Entstehung einer Para- und Perityphlitis im hohen Grade begünstigen. Dass auch zu Einklemmungen und Invaginationen und Verschliessungen des Darmes der Hängebauch disponirt, ist durchaus wahrscheinlich. Eine speciell auf diesen Punkt hin gerichtete Untersuchung des casuistischen Materials von Ileus, unter welchem sich auffallend viel Frauen finden, müsste jedoch hierüber erst genauere Auskunft geben. Sicherlich tritt die Stenosirung oft ein an dem oben bezeichneten linken Ende des Colon transversum, in diesem selbst und in der Flexura coli sinistra, wie die hier nachweisbare und auf Abführmittel weichende Dämpfung zeigt. Diese physikalisch nicht immer zweifellos zu eruirenden Kothstauungen in der Gegend des linken Hypochondrium täuschen dann mitunter Intercostalneuralgien, „Milzanschoppungen“ oder andere dunkle Veränderungen vor. Ist doch gerade die Region des linken Rippenbogens so häufig der Sitz dumpfer Schmerzen, für welche eine pathologisch-makroskopische Organveränderung nicht zu eruiren ist.

Die mannigfachen Stenosirungen in den einzelnen Abschnitten des Verdauungstractus sind jedoch nur temporärer Natur, denn sie treten vorzüglich ein in aufrechter Stellung. Trotzdem aber wirken sie schädlich, weniger durch ihre Inten-

---

[1]) H. Lindner, Einige Bemerkungen zur Pathologie und Therapie der Wanderniere. Deutsche med. Woch. No. 15. 1884.

sität, als durch die Häufigkeit und Regelmässigkeit ihres Bestehens gerade zu einer Zeit, wo die Nahrungsaufnahme und die eigentliche Verdauung vor sich geht, was doch gewöhnlich im Liegen nicht zu geschehen pflegt. Sobald die betreffende Kranke während der Nacht die Rückenlage einnimmt, wird die den Tag über bestehende Stenose und Abknickung des Darms aufgehoben. Das ist auch der Grund, weshalb die extremen Folgezustände dieser verschiedenartigen Stenosirungen beim Hängebauch selten und bei Personen, welche auch am Tage der Ruhe pflegen, überhaupt nicht zu Stande kommen.

Für die Verdauungsstörungen beim Hängebauch liegt jedoch, von der Dislocation des Magens und der Därme abgesehen, noch eine andere Ursache in der hier verringerten Spannung und geschwächten Contractionskraft der Bauchmuskeln.

Indem die Därme bei der Excretion der verdauten Ingesta auf ihre eigene Peristaltik und zumal auf die Kraft des Zwerchfells und der Bauchmuskeln angewiesen sind, kommt es bei Ausfall der letzteren zu erschwerter Defäcation, Gasauftreibung in den Därmen, zur Kothstauung. Kranke mit Hängebauch leiden daher sehr häufig an Obstipation, die man paradoxer Weise zuweilen auch dann findet, wenn sie täglich eine regelmässige Stuhlentleerung haben. Untersucht man nach einer solchen per vaginam oder per rectum, so zeigen sich gerade im untersten Abschnitte des Darmes in der Flexura sigmoidea und im Rectum stagnirende Kothmassen, zu deren völliger Austreibung die Peristaltik des Darmes ohne die unterstützende Kraft der Bauchpresse nicht mehr hinreicht. Natürlich sind diese Defäcationsstörungen um so grösser, je mehr durch ungeeignete Nahrungsaufnahme, beispielsweise durch den Genuss grosser Quantitäten Amylaceen oder sonst unverdaulicher, ihre volle Assimilation nicht gestattender Nahrungsstoffe, die Kothmenge vermehrt wird.

Eine besonders augenfällige Folgeerscheinung ist das Auftreten von Meteorismus. Die Auftreibung der Därme durch Gase wird sowohl durch die genannten Stenosirungen, als durch die Obstipation, als durch die Schlaffheit der Bauchdecken in

hohem Grade begünstigt, da die leicht expansiblen Gase sich im Hängebauch noch mehr als in einem normal gespannten Leibe ausdehnen können. Endlich trägt noch zur Vermehrung des Meteorismus die im Gebiete der Venen (s. u.) stattfindende Stauung bei. Wie Zuntz[1]) nämlich durch schlagende Experimente nachgewiesen hat, werden die Darmgase nicht allein per rectum entleert, sondern normal zum Theil durch die Blutgefässe des Darmes resorbirt und durch die Lungen exhalirt. Wenn nun die Resorption der Darmgase, wie hier in Folge der Stauung gehindert resp. erschwert ist, vergrössert sich der absolute Gehalt derselben, und somit wird auch hierdurch der Meteorismus gesteigert.

Wenn auch in teleologischer Beziehung dieses die vergrösserte Capacität des Bauches compensirende Verhalten der Därme nützlich erscheinen könnte, so ist doch nicht ausser Acht zu lassen, dass die aufgetriebenen Därme ihrerseits erhebliche Störungen bewirken. So legen sich die durch Gase aufgeblähten Darmschlingen, z. B. das Colon transversum in den Scrobiculus cordis, schieben den Magen fort und erzeugen sehr peinliche Empfindungen im Epigastrium, zwischen den Schulterblättern, in der Herzgegend, die nicht immer den poëtischen Ursprung haben, wie ihn empfindsame Frauen im sogenannten „Herzweh" annehmen.

Bestehen diese im Anfang auf rein mechanischen Ursachen beruhenden Störungen im Gebiete des Verdauungscanals längere Zeit, so bleiben tiefere anatomische Läsionen im Gebiete der gesammten Schleimhaut nicht aus, und es entstehen nicht nur die Zeichen einer „nervösen Dyspepsie" oder Cardialgie, Uebelkeit, Durchfall wechselnd mit Obstipation, sondern auch ein chronischer Gastro-Entero-Katarrh mit seinen hier nicht näher zu schildernden Erscheinungen.

Eine besondere Besprechung erheischt der beim Hängebauch, ebenso wie bei Wanderleber und Wanderniere zuweilen beobachtete Icterus.

In ähnlicher Weise wie bei der Wanderniere hat man den

---

[1]) s. Deutsche Medicinal-Zeitung. Nov. 1884.

Icterus bei Wanderleber durch Compression des Gallenganges durch die Leber zu erklären versucht. Allein hier wie dort[1]) muss ich mich gegen die Annahme aussprechen, als ob eine, die Excretion aus dem Gallengange in den Zwölffingerdarm hindernde Compression durch die normale, wenn auch verlagerte Leber möglich wäre. Der Druck in der Bauchhöhle ist annähernd an allen Theilen derselbe, und der Druck, den eine antevertirte oder retrovertirte Leber auf den Gallengang ausübt, ist gleich dem, den jene von ihm erfährt. Da der Secretionsdruck aber bei normaler Leber höher ist als jener intraabdominelle Druck, so wird eine Störung des Ausflusses der Galle hierdurch nicht hervorgerufen. Was aber nicht verhütet werden kann und hier häufig eintreten mag, das ist eine, besonders bei erheblicher Senkung der Leber erfolgende Auszerrung, Umklappung und Stenosirung des Ligamentum hepato-duodenale. Der in ihm befindliche, von der Gallenblase bis zur inneren Seite des verticalen Zwölffingerdarmschenkels verlaufende Ductus choledochus wird alsdann bei der Verlagerung der Leber nach rechts und unten um so leichter durch Auszerrung verschlossen, als das straff an die Wirbelsäule fixirte Duodenum und das Pancreas dem Zuge nicht folgen und wegen ihrer Fixation eine, die Auszerrung des Ductus choledochus compensirende Mitbewegung nicht mitmachen können.

Ebensowenig kann ich die Vermuthung von van Swieten und Frerichs[2]), dass Kothanhäufungen im Colon transversum eine Compression des Gallenganges an der unteren Fläche der Leber und consecutiven Icterus zu Wege bringen können, für den Icterus beim Hängebauch theilen. Frerichs selbst macht hierzu die Einschränkung, dass ausser der Erweiterung des Dickdarms noch eine geeignete Lagerung desselben nothwendig sei, um jene Zufälle zu veranlassen. Diese Verlagerung des Colon transversum durch angefüllte feste Massen aber findet beim Hängebauch entweder dem Gewicht seiner Schwere entsprechend nach unten oder bei der Senkung der Leber über ihre

---

[1]) l. c. S. 46.

[2]) l. c. S. 136 u. 200.

vordere Fläche nach oben zu statt, und so wird diese Koth-anhäufung zwar in seinem Bestehen einen aus anderen Gründen entstandenen Icterus begünstigen, ihn aber nicht erzeugen.

Dass es übrigens beim Hängebauch und bei der Wanderleber nicht öfter, als es thatsächlich geschieht, zur Entstehung eines Icterus kommt, hat darin seinen Grund, dass die nicht selten stattfindende Auszerrung und Obstruction des Ductus choledochus ebenso wie die der Därme eine nur temporäre, meist nur auf die Zeit des Verweilens in aufrechter Position beschränkte ist, wenn nicht sonst Complicationen oder sonstige, ausserhalb des Gebietes des Hängebauches liegende Ursachen auf eine Verschliessung hinwirken. Nichts desto weniger aber bedingt es das häufige Spiel des Verschlusses und der Oeffnung des Gallenganges, dass bei mit Hängebauch Behafteten ein mehr subicterischer Zustand eintritt. An diesem leiden in der That ausserordentlich viel Frauen mit Hängebauch, wie man an dem Colorit ihrer Hautfarbe und ihrer Sclerae erkennen kann. Die temporären Verschliessungen des Gallenganges sind es wohl auch, die durch consecutive Contractionen desselben und der Gallenblase die sonst ganz räthselhaften, plötzlich kommenden und ebenso plötzlich im Liegen verschwindenden kolikähnlichen Anfälle mit krampfartigen Schmerzen, Ohnmachtsanwandlungen, zuweilen Erbrechen hervorrufen, welche man, ohne dass eine andere Ursache zu erkennen wäre, nicht selten bei Individuen mit Hängebauch und Wanderleber beobachtet.

Die sonstigen die Leber selbst betreffenden Erscheinungen sind sowohl beim Hängebauch als bei der beweglichen Leber äusserst gering. Nur selten ist dieselbe vergrössert oder besonders schmerzhaft. Im Gegentheil konnte ich mich bei drei Kranken, bei welchen ich in der Lage war, eine sonst normale Wanderleber durch mehrere Jahre hindurch auch in graviditate und post partum zu beobachten und namentlich nach den Entbindungen genau abzutasten, überzeugen, dass sie von normaler Grösse war.

In einem Falle von Wanderleber wurde von Chvostek das Auftreten von Abscessen in derselben beobachtet bei einer

Frau, die vordem an Malaria gelitten hatte. Es bleibt mir durchaus zweifelhaft, ob man dieses Ereigniss auf die Dislocation des Organs beziehen darf.

Erscheinungen im Gebiete des Circulations- und Respirationsapparates.

Aehnlich wie bei der Defäcation der Druck der Bauchdecken die Peristaltik der Därme unterstützt, befördert die Spannung und die Contraction der Bauchmuskeln normal die Circulation des Blutes in den Bauchvenen. Fehlen diese, so wird die Fortbewegung desselben durch die vis a tergo, die Aspiration des rechten Vorhofes und durch die Elasticität der Lungen allein besorgt, und so kommt es beim Hängebauch zu den erheblichsten Stasen im Gebiete des venösen Systems des gesammten Unterkörpers mit ihren mannigfachen und bisweilen höchst deletären Folgen. Als eine der schlimmsten ist das Auftreten von Herzschwäche zu betrachten, welche bei Frauen nach häufiger Entbindung nach Wagner's[1]) Vermuthung zu Stande kommt in Folge von Ueberfüllung des Unterleibes mit Blut. An den äusseren Theilen ist dieselbe häufig direct wahrnehmbar in der Gestalt von Krampfadern, besonders an der rechten unteren Extremität, an den Schamlippen, an dem Auftreten grosser blutreicher und leicht blutender Hämorrhoidalknoten, Gebärmutterblutungen, und wenn wir Gelegenheit zu Obductionen haben, mitunter an enormen Ausweitungen im Gebiete der Beckenvenen, des Plexus pampiniformis der Genitalien etc. Dieses Moment der chronischen venösen Hyperämie der Genitalien, für das der Hängebauch allein die Veranlassung abgiebt, fordert in hohem Maasse unsere Aufmerksamkeit heraus. Denn diese Hyperämie und Stase bewirkt nicht allein Blutungen, sondern Nutritionsstörungen und patholo-

---

[1]) s. Deutsche Medicinal-Zeitung. 1885. No 3. Referat über die Naturforscherversammlung zu Magdeburg.

gische Veränderungen an den Genitalien, auf welche Hegar gleichfalls hingewiesen hat.

Zuweilen influirt die venöse Hyperämie höher gelegene Gebiete, als die Genitalien, z. B. die Leber selbst, wofür die festere Consistenz und Druckempfindlichkeit dieses Organs in einigen Fällen spricht. Indessen ist die Leber, selbst bei stärkeren Dislocationen, vor erheblicheren Circulationsstörungen, wie man in bezüglichen Fällen thatsächlich beobachten kann, geschützt durch die absolut fixe Lage ihrer mit der Vena cava verbundenen Partie und den bogenförmigen Verlauf ihrer Venae hepaticae. Die Vena cava selbst aber wird vor stärkeren Auszerrungen, Abknickungen und Einengungen schon dadurch bewahrt, dass sie selbst straff an die Wirbelsäule fixirt ist, in ihrer unterhalb des Foramen quadrilaterum liegenden Abtheilung bogenförmig verläuft und in den rechten Vorhof selbst erst einmündet, nachdem sie noch eine kurze Strecke als Pars thoracica in der Brusthöhle zurückgelegt hat. Dieses Verhalten der Vena cava, der Vena portae und der Venae hepaticae bei Leberdislocationen ist um so beachtenswerther, als bei der Dislocation der Niere, wie ich gefunden habe, erhebliche Störungen entstehen aus Einengungen und Obstruction der Nierenvene. Dass auch die verlagerte Leber ausnahmsweise durch Compression zur Thrombose ihrer Venen führen könnte, ist wohl möglich, aber bisher nicht beobachtet.

Die Ausbildung eines besonders starken venösen Gefässnetzes in den Bauchdecken zeigt sich beim Hängebauch und der Wanderleber im Allgemeinen selten, und es mag seine Entwicklung vielleicht die Gefässverödung hindern, welche ich als Ursache des Spannungsverlustes der Bauchdecken anzunehmen geneigt bin.

Die Respiration wird beim Hängebauch gleichfalls, mitunter so hochgradig alterirt, dass im gesammten Krankheitsbilde Kurzathmigkeit, asthmatische Beschwerden, Herzklopfen als die hervorragendsten Erscheinungen sich markiren. Da die Bauchmuskeln Exspirationsmuskeln sind, wird bei dem Verlust ihrer Spannungs- und Contractionskraft zunächst die volle Ausathmung behindert. Ebenso wird die Inspiration beeinträchtigt,

da in aufrechter Stellung die Baucheingeweide, mag die Leber dislocirt sein oder nicht, nach unten gravitiren und einen Zug am Zwerchfell ausüben. Es wirkt nämlich das Gewicht der Eingeweide beim Hängebauch darum so störend auf das Zwerchfell, weil die Gedärme bei der Verrückung des Schwerpunktes in aufrechter Position nach vorn vor die Symphyse fallen, und hierdurch eine Stützung der Eingeweide durch den übrigens seinerseits gewöhnlich miterschlafften Beckenboden ausfällt. Und es kommt daher in extremen Fällen dieser Art, bei welchen die wirksame Gegenstütze gegen das Gewicht der Intestina, die inneren Flächen der Darmbeinschaufeln und der Beckenboden, ausser Function gesetzt, sind und die Därme im Stehen vor der Symphyse lagern, zu einem Zuge, welcher etwa gleichzusetzen ist einer Wassersäule von der Höhe zwischen Zwerchfell und Symphyse.

Es tritt also das Zwerchfell tiefer und verbleibt auch in der Athempause in diesem Tiefstand. Letzterer ist über Erwarten häufig durch den percutorischen Nachweis eines vergrösserten Lungenvolumen zu constatiren.

Eine weitere natürliche Folge der Insufficienz der Bauchdecken ist dann die, dass Frauen mit Hängebauch keinen abdominellen Typus der Respiration, auch wenn sie denselben willkürlich zu erzeugen sich bemühen, darbieten. Nirgends findet man daher den thoracalen Respirationstypus so ausgeprägt, wie gerade hier. Wenngleich nun die Ansicht festzustehen scheint, dass diese Art der Respiration Frauen überhaupt eigenthümlich sei, während Männer costalen und abdominalen Typus zeigen, so lehren doch schon wenige einwurfsfreie Beobachtungen bei gesunden weiblichen Individuen, dass die Ansicht, als sei jener Typus der Athmung dem weiblichen Geschlecht angeboren, nicht haltbar ist. Vielmehr erscheint es mir durchaus wahrscheinlich, dass er durch erworbene Ursachen bedingt ist. Ausser der seit Jahrhunderten üblichen Tragweise der Kleider, welche um die Thoraxbasis bald höher, bald tiefer geschnürt werden und dadurch gerade den Oberbauch comprimiren, einer Mode, der schon zeitig junge Mädchen unterworfen werden, dürfte zu diesen erworbenen Gründen vorzüglich die

so überaus häufige Erschlaffung der Bauchdecken und die hieraus resultirende Schwächung der Bauchmuskeln gehören, welche bei der Frau den abdominalen Typus der Respiration erschwert und unter Umständen geradezu unmöglich macht.

Allein auch ohne dass die Bauchmuskeln vollkommen erschlafft sind, sehen wir den rein thoracalen Typus der Athmung eintreten, weil sich die Kranken wegen allzugrosser Schmerzhaftigkeit im Abdomen hüten, überhaupt tief zu athmen, sei es, dass ihre im Bauchraum liegende, vielleicht hyperämische Leber sie schmerzt, sei es, dass sie andere oben bereits erwähnte Schmerzempfindungen an anderen Stellen haben. So gab mir eine Frau, welche eine Dislocation der Leber nach unten zeigte, ohne Befragen von selbst an, dass sie kurzathmig sei, weil ihr die tiefe Athmung wegen eines schweren Körpers im Leibe Schmerzen bereite.

Bei einer anderen Frau mit uncomplicirtem schlaffem Hängebauch war die Athmung durch eine Anomalie behindert, welche ich seitdem noch in anderen Fällen beobachten konnte. Hier waren von den freien Rippen die 11. und 12. beiderseits, besonders aber rechts, ausserordentlich mobil, so dass man diese in den dünnen Decken liegenden Rippen, welche mit ihrem äusseren Ende die Bauchdecken zu durchbohren schienen, förmlich im rechten Winkel nach aussen und innen umbiegen konnte. Bei dem Versuch einer tiefen Athmung bohrten sich die Rippen jedesmal in die sich verschiebenden Decken ein und riefen dadurch Schmerzen hervor.

Erscheinungen von Seiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Ausnehmend häufig leiden mit Hängebauch behaftete Frauen an Störungen in der Nierensecretion und Urinexcretion. In wie weit sich dieselben bei der Erkrankung an einer Wanderniere documentiren, und wie diese in specifischer, von den Erscheinungen des Hängebauches sich differenzirender Weise, durch mechanische, ihre Venenarterie und den Harnleiter be-

treffenden Störungen sich äussern, das habe ich an anderer Stelle[1]) ausführlich auseinandergesetzt.

Da nun die Wanderniere in den meisten Fällen aus denselben Ursachen entsteht, wie die Wanderleber, so könnte es vielleicht verwunderlich erscheinen, dass dieselben nicht häufiger gemeinsam dislocirt gefunden werden, als dies thatsächlich der Fall ist. Indessen ist, wie mir scheint, gerade die Senkung des einen Organs aus der Thoraxapertur heraus ein Grund dafür, dass das andere den freigewordenen Raum mit ausfüllen hilft, so dass man die Dislocation des einen Organs eher als Hinderungsursache für die Dislocation des anderen betrachten muss. Trotzdem ist gleichzeitig Wanderleber und Wanderniere 4mal beobachtet worden, darunter 1mal von mir.

Es kann hier meine Aufgabe nicht sein, im Einzelnen alle diejenigen Störungen im Gebiet der Genitalien zu besprechen, welche wir bei Personen mit Hängebauch antreffen. Zum Theil sind Erkrankungen der Geschlechtsorgane durch dieselben Ursachen bedingt, wie der Hängebauch selbst; dahin gehören die mit Erschlaffung des Beckenbodens, Erschlaffung des peritonealen Bandapparates einhergehenden Lageveränderungen der Gebärmutter und Scheide, Knickungen, Vorfälle, bei denen, wenn sie die vordere Scheidewand betreffen, auch die Blase betheiligt ist. Zum Theil aber sind sie Folgeerscheinungen des Hängebauches selbst. So entstehen in vielen Fällen aus der oben beschriebenen Stauung in den Unterleibsvenen ätiologisch dunkle Gebärmutterblutungen, für welche weder ein anatomischer Befund am Uterus, noch eine besondere Reizung von den Eierstöcken aus als Ursache anzusehen sind.

Ferner wird durch die Circulationsstörung in den Venen, auch wenn der Uterus sich gehörig post partum involvirt, erst recht natürlich, wenn diese Involution gestört ist, jene so vielfach vorkommende, in ätiologischer Hinsicht jedoch nicht richtig gewürdigte Anomalie des Uterus erzeugt, welche man mit dem Namen der Metritis bezeichnet. Dieser in klinischer Beziehung bedeutsame und zuweilen äusserst

---

[1]) l. c. S. 39 ff. Symptome der Wanderniere.

quälende und bedrohliche Erscheinungen im Gefolge führende Zustand stellt nun freilich keine Entzündung vor, sondern er beruht, wie der Name chronischer Infarct besser bezeichnet, auf einer chronischen Congestion, der erst später eine Hyperplasie des Bindegewebes folgt. Diese chronische Hyperämie ist dann ihrerseits die Ursache der Hypersecretion, welche sich als chronische Endometritis äussert, und die Ursache von Gebärmutterblutungen. Endlich ruft dieselbe, ohne dass es gestattet ist, hier pathologische Veränderungen am Uterus oder an den Ovarien oder den Parametrien als ursächliches Moment anzuschuldigen, dumpfe oder circumscripte, mitunter höchst quälende Schmerzen im Bereich der Unterleibsorgane und der Genitalien hervor. Es entstehen diese Schmerzen hier in ganz derselben Weise, wie auch sonst bei congestionirten Theilen durch die Hyperämie für sich, ebenso wie in manchen Fällen der Kopfschmerz (Migräne) bei Sympathicuserkrankung, der Schmerz in den Unterschenkeln bei Varicen, überhaupt der entzündliche Schmerz durch Hyperämie seine Erklärung findet; während eine andere Kategorie von Schmerzempfindungen, wie wir oben gesehen, beim Hängebauch ihren Grund in mechanischen Ursachen hat, hervorgerufen durch Zerrung der dislocirten Bauch- und Beckeneingeweide an den sensiblen Nerven und Ganglien.

Dass diese nur oder wesentlich durch den Hängebauch veranlassten Störungen im Gebiete der Genitalien ungemein oft für essentielle Ovarial- oder Uteruserkrankungen angesehen werden, und demnach die gegen jene gerichtete Behandlung im Wesentlichen leider eine local gynäkologische ist, dafür hat man tagtäglich so viele Beweise, dass es der Anführung von Beispielen erst nicht bedarf.

Natürlich trägt der Hängebauch in denjenigen Fällen von Krankheiten der Genitalien, deren Entstehung von ihm unabhängig ist, zur Verschlimmerung der von jenen ausgehenden essentiellen Symptome bei. So combiniren sich, wie wir bereits oben angedeutet haben, die aus ihm resultirenden Erscheinungen in der mannigfachsten Weise mit jenen. Wie dies

im Einzelnen geschieht, das kann, weil dieses allzusehr in die specielle Pathologie der Frauenkrankheiten gehört, hier nicht weiter erörtert werden.

Durch die genannten Störungen im Gebiete der Verdauungsorgane, der Circulation und Respiration, der Genitalien und durch die mannigfachen Schmerzen leidet das Allgemeinbefinden in psychischer und somatischer Beziehung unter Umständen beträchtlich. Nicht alle Frauen, welche einen gleich hohen Grad von Hängebauch haben, erkranken gleichmässig. Bei denjenigen, welche der Ruhe pflegen und sich zweckmässig ernähren können, bleiben die Beschwerden gering. Dass es nicht nothwendiger Weise zu Abknickungen und Stenosirungen der Därme kommen muss, weil alle Eingeweide incl. der vorgefallenen Leber in toto sich verschieben, und in welcher Weise für die Vergrösserung der Capacität des Bauches Ausgleichungsmöglichkeiten verschiedenster Art, z. B. Krümmung der Wirbelsäule etc. gegeben sind, ist bereits erläutert. Auch gelegentliche Compensationsvorrichtungen können beim Hängebauch in Wirksamkeit treten. So wird z. B. die Entstehung einer hochgradigen Stase in den Venen zuweilen bei einer schwer arbeitenden Frau mit hochgradigem Hängebauch eher verhindert, als bei einer Frau mit einem mässigen Hängebauch, welche dazu noch der Ruhe pflegen kann, weil jene ein kräftigeres Herz besitzt, als diese.

Bei der Würdigung des gesammten Symptomencomplexes wird man daher nicht bloss die direct aus der Krankheit des Hängebauches resultirenden Erscheinungen, sondern auch die Compensationsvorrichtungen im individuellen Falle betrachten müssen.

Besondere Erscheinungen der Wanderleber.

Fragen wir schliesslich, in welcher Weise sich die Erscheinungen der Wanderleber von denen des Hängebauches

differenziren, so müssen wir nach vielfacher Erfahrung einen markanten Unterschied in Abrede stellen. Selbst da, wo die Wanderleber ohne ausgeprägte Form eines Hängebauches existirt, was übrigens ungemein selten der Fall ist, wird sie in ähnlicher Weise mit Dislocation des Colon transversum, Zerrungserscheinungen, Schmerzen u. s. w. einhergehen, wie wir sie für die Dislocation der Eingeweide bei einfachem Hängebauch geschildert haben.

Ja, die Symptome des Hängebauches selbst werden durch die Complication mit Wanderleber nicht einmal wesentlich gesteigert. Letztere selbst ruft thatsächlich, soweit die bisherigen Beobachtungen dies lehren, keine einzige specifische durch ihre Dislocation bedingte Erscheinung hervor, welche sich nicht auch sonst beim blossen Hängebauch fände. Und hierin unterscheidet sie sich wesentlich von der Wanderniere. Diese erzeugt, wie wir gesehen haben, in durchaus pathognomischer Weise die nach meiner Ansicht durch Abknickung des Harnleiters, beziehungsweise der Nierenvene zu Stande kommende Hydronephrose und die sogenannte Niereneinklemmung; während als pathognomonische Erscheinung der Wanderleber allenfalls nur der durch die Auszerrung des Ductus choledochus entstandene Icterus anzusehen ist.

In jedem Falle sind die Anomalien der Bauchdecken als das Potius, die Wanderleber als eine Theilerscheinung des Hängebauches anzusehen; freilich für eine so wichtige, dass sie in diagnostischer Beziehung die grösste Aufmerksamkeit erheischt.

Ueber die Beziehungen der Wanderleber zu Schwangerschaft und Geburt.

Während über das Verhältniss der Wanderleber zum Wochenbett und über die Aetiologie derselben bereits im vorstehenden Capitel gehandelt worden ist, erübrigt es noch, die Beziehungen der bereits bestehenden Wanderleber zur Schwangerschaft und Geburt und die durch dieselbe hier etwa her-

vorgerufenen Erscheinungen zu besprechen. Es darf dies um so eher geschehen, als vor mir Erfahrungen und klinische Beobachtungen über dieses Zusammentreffen beider Zustände noch nicht gemacht, und die bisherigen Ansichten hierüber rein theoretischer Natur sind.

Meissner fürchtete, zumal schon die weit kleineren beweglichen Nieren selbst ohne Schwangerschaft Einklemmungserscheinungen machen, und Leberechinococcen auch ohne Beweglichkeit der Leber zum Geburtshinderniss werden, ganz besonders bedrohliche Erscheinungen von dieser Complication sowohl für Schwangerschaft als für Geburt. Besonders könne die bewegliche, dem Gesetz der Schwere gemäss nach abwärts sinkende Leber auch ohne Einklemmung in wesentlich erhöhtem Grade zu denjenigen, meist schweren Leiden Veranlassung geben, welche vielseitig der Einwirkung des Druckes zugeschrieben werden, den der schwangere Uterus auf die Leber ausübt, und die nicht selten zur tödtlich endenden Katastrophe während der Schwangerschaft und des Wochenbettes führen. Hier könnten leicht Stockungen im Pfortadersystem, hochgradige Varicosität, Circulationsstörungen im grossen und kleinen Kreislauf, Oedem, Ascites, Entzündung der Leber, Icterus gravis bewirkt werden. Schon vorhandene peritonitische Adhäsionen und Pseudoligamente könnten das Wachsthum des Uterus hindern, Einklemmungen der Därme bis zur vollständigen Verschliessung ihres Lumen (Ileus), neue Entzündungen, schwere Zufälle beim Abortus etc. verursachen.

Um den Werth dieser Befürchtungen zu prüfen, müssen wir den Mechanismus der physiologisch bei jeder Schwangerschaft eintretenden Dislocation der Eingeweide betrachten, worüber freilich in den Lehrbüchern der Geburtshülfe kurz hinweggegangen wird.

Die an Grösse und Umfang stetig zunehmende schwangere Gebärmutter drängt zunächst die im kleinen Becken der Valvula Bauhini zunächst gelegenen dünnen Därme aus demselben und schiebt sie, sich selbst an die vordere Bauchwand anlegend, nach hinten oben. Sie selbst lagert sich am allerhäufigsten nach rechts. Für diese nur ausnahmsweise nicht er-

folgende Deviation der schwangeren Gebärmutter nach rechts hat man, soweit ich erkenne, die richtige Ursache bisher nicht aufgefunden.

Spiegelberg[1]) hält mit anderen Autoren die Tendenz des Uterus, sich nach rechts zu lagern, für angeboren und mit Dohrn im nicht schwangeren Zustande bedingt durch die linksseitige Lage des Rectum; in der Schwangerschaft aber werde sie begünstigt durch die Gewohnheit der meisten Schwangeren, im Liegen die rechte Seitenlage einzunehmen. Andere Autoren[2]) begnügen sich ohne jede Erklärung mit der Constatirung eben erwähnter Thatsache.

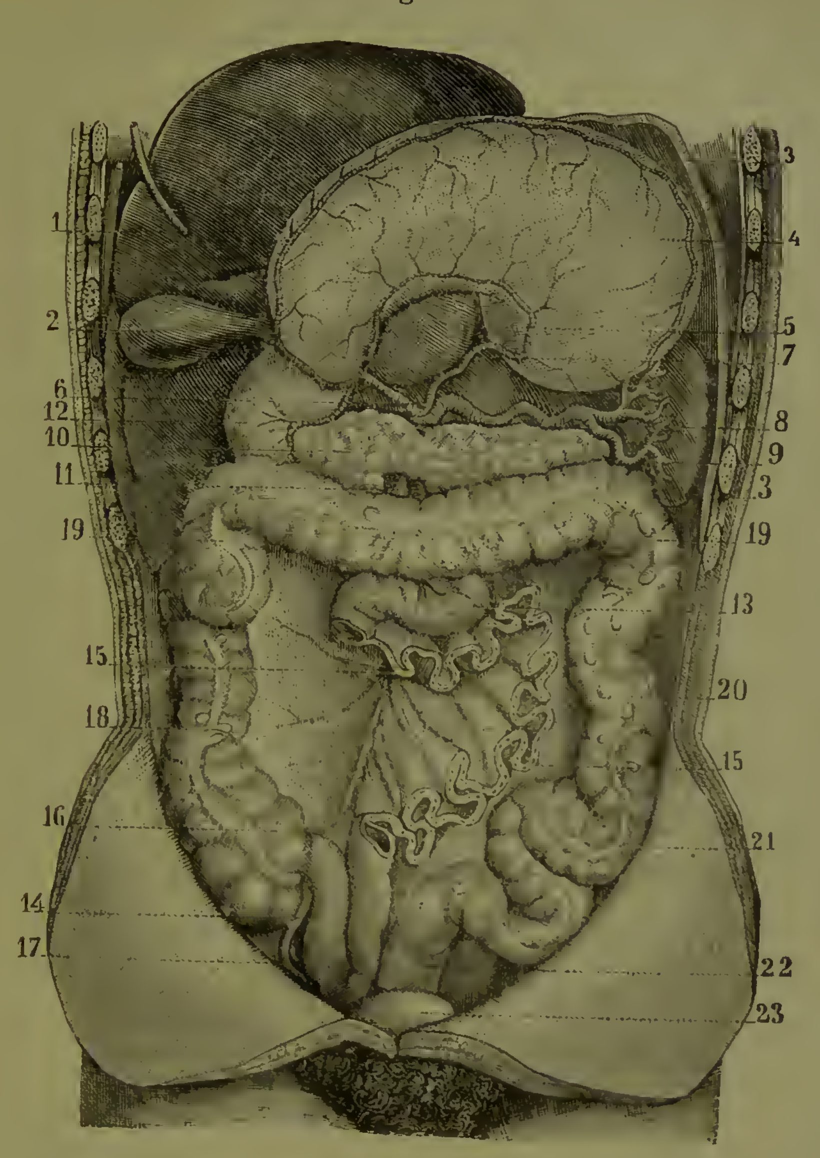
Ich selbst halte die Rechtslagerung des Uterus in der Schwangerschaft nicht für eine primäre, dem Uterus innewohnende, angeborene oder erworbene Eigenschaft, sondern für secundär erzeugt durch die eigenthümliche Befestigungsweise des dünnen Gedärms, beziehungsweise durch dieses selbst. Wird dieses von dem Uterus bei Seite gedrängt, so kann es nur, soweit es die Länge seines Mesenterium gestattet, nach der Seite ausweichen. Dieses aber verläuft, wie man sich am besten bei mageren Leichen überzeugen kann, vom linken Umfange des zweiten Lendenwirbels bis zur rechten Articulatio sacro-iliaca schief von links oben nach rechts unten. Somit bleibt wegen dieser Befestigungsweise, wie nebenstehende Fig. 12 zeigt, einerseits fast die ganze rechte hintere Wand der Bauchhöhle für andere Theile (schwangerer Uterus, auch rechte Wanderniere, Wanderleber) frei; andererseits werden in Folge der Kürze des Mesenterium der Anfangstheil des Jejunum und die links vom 2.—4. Lendenwirbel gelegenen Dünndarmschlingen verhindert, sich nach der rechten seitlichen Bauchhälfte herüberzuschlagen. So kommt es, dass sie den hochschwangeren Uterus mit seinem Fundus in die rechte Bauchhälfte drängen, während sie selbst in der linken verbleiben. Je mehr nun der Dünndarm durch den wachsenden Uterus nach oben und nach der Seite geschoben wird resp. in der

---

[1]) Spiegelberg, Lehrbuch der Geburtshülfe. 2. Auflage. S. 24 u. [illegible]

[2]) Schroeder, Lehrbuch der Geburtshülfe. 6. Auflage. S. [illegible]7.

Fig. 12.



1. Untere Leberfläche. 2. Gallenblase. 3. Durchschnitt durch das Zwerchfell. 4. Hintere Fläche des aufgehobenen Magens. 5. Spigel'scher Leberlappen. 6. Truncus coeliacus u. Arteria hepatica. 7. Arteria coronaria stomachica. 8. Arteria splenica. 9. Milz. 10. Pancreas. 11. Vasa meseraic. super. 12. Duodenum. 13. Oberes Ende des Jejunum. 14. Unteres, in den Dickdarm übergehendes Ende des Dünndarms. 15. Mesenterium. 16. Blinddarm. 17. Processus vermiformis. 18. Colon ascendens. 19. 19. Colon transversum. 20. Colon descendens. 21. Flexura sigmoidea. 22. Rectum. 23. Harnblase.

Seite verbleibt, desto höher hinauf werden Colon transversum und der Magen nach der oberen Bauchgegend hingedrängt. Da der Stand des Zwerchfells (Gerhardt[1]), Winkler)[2]) am Ende der Schwangerschaft ziemlich unverändert bleibt, muss,

[1]) Gerhardt, De situ et magnitudine cordis. Jena. 1852.

[2]) l. c. S. 153.

damit die durch den Uterus hinaufgedrängten Organe daselbst Platz finden, sich die Thoraxbasis wesentlich vergrössern. Diese Vergrösserung geschieht in der That, und zwar, wie Dohrn[1]) genau festgestellt hat, hauptsächlich im breiten Durchmesser. Wenn aber Dohrn und mit ihm Spiegelberg[2]) u. a. diese Verbreiterung der Thoraxbasis im Querdurchmesser entstehen lassen in Folge der Zerrung der Insertionspunkte des Zwerchfells durch den aufsteigenden Uterus, so kann ich diese Anschauung nicht für ganz zutreffend erachten. Vielmehr glaube ich, dass die durch das Wachsthum der schwangeren Gebärmutter und die durch die Seitwärtslagerung der Därme hervorgerufene Ausbauchung der weichen Flanken und Hervortreibung der sich an die Thoraxbasis inserirenden Bauchmuskeln (M. obliqui und M. transversus) die Ausspreizung der Thoraxbasis in einer früheren Periode bewirken, als der hochschwangere Uterus mit den Insertionspunkten des Zwerchfells in Berührung kommt. Denn es tritt die Verbreiterung der Thoraxbasis, wie man bei schwangeren Frauen erkennt, deren Taille nicht etwa durch Fettablagerung umfangreicher wird, bereits in den ersten Monaten ein, bevor der Uterus sich im Oberbauch befindet.

In den letzten Schwangerschaftsmonaten kommt die Gebärmutter wohl mit dem Nabel, dem Anfangstheil des Ligamentum teres, der unteren Hälfte des Ligamentum suspensorium, normal aber niemals mit der Leber in unmittelbare Berührung. Stets befinden sich zwischen diesen beiden Organen, wie die Percussion und die Durchschnitte gefrorener Leichen Hochschwangerer und Gebärender lehren, Darmschlingen, speciell das Colon transversum. Ich kann daher weder Cantani[3]), der die Leber durch den schwangeren Uterus nach hinten gedrückt werden lässt, noch Winkler[4]) beistimmen, welcher,

---

[1]) Dohrn, Die Form der Thoraxbasis bei Schwangeren und Wöchnerinnen. Mon. f. Geb. XXIV. 1864. S. 414. — Ders., Zur Kenntniss des Einflusses von Schwangerschaft und Wochenbett auf die vitale Capacität der Lunge. Ibid. XXVIII. 1866. S. 457.

[2]) l. c. S. 61.

[3]) l. c.

[4]) l. c. S. 151.

wenn auch nur einen höchstens leisen, Contact der normal gelegenen Leber mit dem Uterus in den letzten 4 Wochen der Schwangerschaft annimmt.

Die hier bei der normal gelegenen Leber geschilderte Verlagerungsweise der Därme ändert sich bei der Wanderleber in keiner Weise. Der einzige Unterschied besteht nur darin, dass der wachsende Uterus und die dünnen Därme hier erst das verlagerte Colon transversum und durch dieses die verlagerte Leber nach oben unter den Rippenbogen schieben, vorausgesetzt, dass dieselbe nicht durch Adhäsionen an die vordere Bauchwand fixirt ist, was bisher noch nicht beobachtet worden ist. Dass aber die Leber schon in Folge der Inhaltsvermehrung des Bauchraumes bei der Schwangerschaft anstandslos in die Höhe wandert, ist die einfache Folge ihres verhältnissmässig geringen specifischen Gewichtes, das die Leber gewissermassen auf den Därmen schwimmen lässt (s. o.).

In der That wird denn auch die Wanderleber durch den hochschwangeren Uterus und die Därme fast in ihre normale Lage reponirt und verbleibt daselbst auch in aufrechter Position der Kranken. Ich selbst habe bisher bei 3 an exquisiter Wanderleber leidenden Frauen (Nettelbeck, Kuchenbäcker, Hübner) 5mal die Complication mit Schwangerschaft beobachtet. Bei allen diesen Frauen liess sich jedesmal mit dem Fortschreiten der Schwangerschaft objectiv ein Höhertreten und eine verringerte Beweglichkeit der Leber nachweisen. Gleichzeitig trat bei diesen 3 Kranken ein erheblicher Nachlass der mannigfachen, bei der einen Frau (Nettelbeck) besonders, schmerzhaften Empfindungen und Verdauungsbeschwerden ein, welche Besserung trotz des durch den schwangeren Uterus verstärkten Hängebauches während der ganzen Gravidität anhielt.

Auf die Fortdauer der Schwangerschaft und die Geburt selbst hatte die Wanderleber keinen ungünstigen Einfluss, da sämmtliche Früchte ausgetragen wurden. Nur in einem Falle (Hübner) bestand eine schon vom 6. Monate ab deutlich nachweisbare und durch keinerlei Lagerungsweise zu ändernde Querlage der Frucht bis zum Ende der Schwangerschaft. Das Kind musste durch Wendung entwickelt werden.

Ob aber die Querlage der Frucht in diesem Falle durch Druck der Leber auf Därme und Fundus uteri und hierdurch bedingte Abplattung der schwangeren Gebärmutter veranlasst wurde, erscheint mir durchaus fraglich, da diese, sowie die anderen

Fig. 13.



beiden Frauen, auch während der Schwangerschaft an einem exquisiten Hängebauch (venter et uterus pendulus) litten, der seinerseits schon die Entstehung einer Querlage begünstigt. In dem einen Falle (N.) bestand nicht bloss exquisiter Hängebauch, sondern es lag fast der gesammte hochschwangere Uterus in dem Raume zwischen den beiden, auf eine enorme Entfernung auseinandergewichenen M. recti, nur bedeckt von der papierdünnen Haut, s. Fig. 13. Diese Frau hat alle 3 Kinder normal ausgetragen und in Schädellage lebend geboren; ebenso die beiden anderen Frauen.

Einklemmungs- oder Druckerscheinungen, welche auf die schwangere Gebärmutter oder auf die Leber oder auf die Gefässe nachtheilig gewirkt hätten, habe ich in meinen Fällen nicht beobachtet, so dass ich die Meissner'schen Befürchtungen nicht allein aus den oben angeführten Gründen, sondern aus thatsächlichen Beobachtungen für nicht gerechtfertigt halte. Natürlich stellt sich jedesmal post partum die Wanderleber gewöhnlich noch in höherem Grade als vordem wieder ein. Nur dann würde die Coincidenz gefährlich werden, wenn die Leber mit Därmen adhärirt oder mit einem Schnürzipfel behaftet ist. Hier kann sowohl Occlusion des Darmes, als die von Virchow in einem Falle beobachtete Umbiegung der Schnürleber und consecutiver Icterus gravis eine tödtliche Katastrophe herbeiführen.

Beiläufig will ich hier noch erwähnen, dass ebenso wie die bewegliche Leber auch die dislocirte Niere, wenn Schwangerschaft eintritt, an ihren normalen Ort gedrängt wird, wodurch, wie ich 5mal beobachten konnte, sich gleichfalls für die Dauer der Gravidität die Beschwerden erheblich zu mindern pflegen.

Capitel IX.

Verlauf und Prognose des Hängebauches und der Wanderleber.

Nur selten sind Entstehung und Verlauf des Hängebauches und der Wanderleber acut. Kommt, wie wir gesehen haben, der Hängebauch in sehr rapider Weise durch rasch consumirende Erkrankungen zu Stande, so ist er eine gegenüber der Grundkrankheit nebensächliche Erscheinung. Sein Verlauf hängt alsdann von deren Verlauf ab. Erholen sich die Kranken schnell, geht die Nahrungsaufnahme und Assimilation in einer vollkommenen Weise vor sich, so erfahren die Bauchdecken eine sehr rasche Wiederherstellung. Ist aber die Grundkrankheit, wie Phthisis, Cachexia carcinom. etc., eine unheilbare, so ist selbstverständlich eine Wiederherstellung der Festigkeit der Bauchdecken unmöglich, im Uebrigen belanglos.

Von diesen acuten Fällen abgesehen, ist die Entstehung und der Verlauf der zur selbstständigen Erkrankung gewordenen Anomalie der Bauchdecken eminent chronisch; diese Anomalie selbst, wenn sie einen höheren Grad erreicht hat, unheilbar. Wenn auch der Organismus eine Reihe den schädlichen Effect der Erschlaffung der Bauchdecken und der Peritonealfalten compensirender Einrichtungen besitzt, durch zweckmässiges Verhalten schlimme Folgezustände verhütet werden können, die Bauchdecken selbst mitunter durch eine reichliche Ablagerung von Fett im subcutanen Gewebe ihre frühere Festigkeit wiederzugewinnen scheinen, so stellt sich dennoch die Elasticität der Haut, die Contractionskraft und Spannung der Bauchmuskeln nie wieder in dem Maasse her, als sie vor der Entstehung des Hängebauches bestand. Aber darum ist die Prognose bezüglich der krankhaften Erscheinungen noch keine schlechte. Sie wird es nur, wenn gewisse Folgezustände dieser Anomalien, wie wir sie im Gebiete des

Verdauungstractus, der Circulation u. s. w. kennen gelernt haben, durch langes Verweilen in aufrechter Position, Tragen von unzweckmässigen Kleidungsstücken, Anstrengungen der Bauchpresse, wiederholte Schwangerschaften, fausses couches, gestörtes Puerperium u. dgl. gesteigert, und damit auch die Bauchdecken immer und immer wieder schädlich beeinflusst werden. Ebenso ist die Prognose in symptomatischer Beziehung keine günstige bei solchen Kranken mit Hängebauch, bei welchen die Behandlung nur gerade gegen ein hervorstechendes oder willkürlich aus dem gesammten Krankheitsbilde herausgegriffenes Symptom eingeschlagen, die Bauchdeckenanomalie selbst übersehen wird, was übrigens überaus häufig geschieht. In vielen Fällen kann daher der Hängebauch ein zwar nicht das Leben bedrohendes, aber im hohen Grade den Genuss des Lebens verkümmerndes Leiden werden.

Für den Verlauf und die Prognose der Wanderleber gilt Aehnliches. Entsteht dieselbe, was ungemein selten geschieht, durch ein acutes Trauma, so kann eine Restitutio ad integrum um so eher eintreten, als eine zwischen Zwerchfell und Leber auftretende circumscripte Peritonitis die Fixation der Leber an ihrer Convexität in weit grösserem Umfange besorgt, als dies normal der Fall ist. Allerdings ist bisher der Nachweis der circumscripten Peritonitis nicht geliefert.

Ist aber die Dislocation der Leber ebenso wie der Hängebauch in acuter oder chronischer Weise die Folge von consumirenden Erkrankungen oder von tiefen degenerativen Störungen des Organs selbst, wie bei der acuten gelben Leberatrophie, der Schrumpfleber (Cirrhose), der Amyloidentartung, so hängt auch hier die Prognose und der Verlauf lediglich vom Grundleiden ab.

Für die aus gewöhnlichen Ursachen entstandene und mit Hängebauch complicirte bewegliche Leber aber gilt wiederum Alles, was über den Hängebauch gesagt ist. Ausser der Disposition, welche durch sie für die Entstehung eines Icterus gegeben ist, giebt sie zu besonderen gefährlichen Erkrankungen, etwa Compression der Vena portae, Venae hepaticae oder der Vena cava, soweit dies die bisherigen Beobachtungen zeigen,

keine Veranlassung. Und bei eintretender Schwangerschaft ist sie nicht nur nicht eine schwere Complication, wie man fälschlich angenommen, sondern es ist die Gravidität geradezu als ein Linderungsmittel für die mannigfachen, durch die Wanderleber und den Hängebauch hervorgerufenen Beschwerden zu betrachten.

Die Anomalie der Leber selbst ist freilich bei der Complication mit Hängebauch, da sie ja hier doch nur eine Folge und Begleitzustand desselben ist, gewöhnlich unheilbar, wenngleich die durch sie mitbedingten Erscheinungen die fast einer Heilung gleich zu achtende Herabsetzung der Beschwerden gestatten. Zu besonderen Gefahren und zu erheblichen Alterationen der Psyche und dadurch auch des Allgemeinbefindens giebt sie indessen nur dann Veranlassung, wenn sie, nicht erkannt, für eine Neubildung gehalten wird oder gar die Indication zu operativen Eingriffen abgiebt. So verschlimmert sich die Prognose der Wanderleber nicht an sich, sondern nur, wenn sie verkannt wird.

Capitel X.

Diagnose des Hängebauches und der beweglichen Leber.

Während die Diagnose von Anomalien der Bauchdecken, auch wenn es sich um Complicationen handelt, geringen Schwierigkeiten unterliegt, wird die bewegliche Leber selbst bei höheren Graden häufig übersehen und mit den mannigfachsten pathologischen Zuständen des Organs und anderen Erkrankungen verwechselt. Bedürfte es hierfür noch eines Beweises, so lieferte diesen schon die spärliche Zahl der bisher beschriebenen Fälle und der Umstand, dass trotz ihrer Häufigkeit jeder einzelne Fall von Wanderleber einer besonderen Publication für werth erachtet wird.

Ausser den in den pathologischen Veränderungen selbst liegenden diagnostischen Schwierigkeiten trägt sicherlich auch die Unbekanntschaft von der Gewöhnlichkeit und der Bedeutung der bisher mehr als Curiosum betrachteten Krankheit mit zu dem vielfachen Uebersehen derselben bei. Sie zu erkennen, ist jedoch nicht nur in positiver Beziehung dadurch wichtig, dass die Diagnose dieses Leidens die Vorbedingung für eine rationelle Prophylaxe und Behandlung ist, sondern auch dadurch, dass sie die Kranken vor falschen, mitunter unheilvollen therapeutischen Massnahmen schützt.

Diagnose des Hängebauches.

Das Vorhandensein eines Hängebauches können wir annehmen, wenn sich die Form eines Bauches in aufrechter und horizontaler Position wesentlich ändert und ein mehr oder minder grosser Elasticitätsverlust und eine verminderte Contractionsfähigkeit der Bauchdecken zu constatiren ist. Letztere ist nicht allein an der Erschlaffung und Hervorwölbung der weichen Partien, an der Verdünnung und Faltung der Bauchdecken, sondern auch in objectiver Weise durch die Application des Inductionsstromes zu erkennen, der beim Hängebauch Verminderung, sogar Ausfall der Erregbarkeit und der Contractionskraft der Bauchmuskeln nachweist. Für die Diagnose jedoch sind wir auf dieses Hilfsmittel nicht angewiesen, sondern wir kommen schon durch die manuelle Untersuchung, durch die Aufforderung an die Kranke, willkürlich ihre Bauchmuskeln zu contrahiren, durch die hierbei fühl- und sichtbare Schwäche derselben, welche in höheren Graden geradezu eine vollkommene Lähmung manifestirt, durch bestimmte Lagerungsweise vollkommen zum Ziel.

Selbstverständlich müssen zur Vermeidung von Fehlerquellen alle den Thorax und Bauchraum beengenden Kleidungsstücke der Kranken entfernt resp. gelockert werden, da diese ihrerseits die Bauchdecken in ihrem Verhalten störend beeinflussen.

Inspection.

Richtet sich eine Frau mit Hängebauch aus der horizontalen Lage auf, so flacht sich die oberhalb des Nabels befindliche Abtheilung des Bauches ab, während der untere Theil und die Flanken je nach dem Grade der Erschlaffung mehr oder weniger stark hervorgetrieben werden. Bei hochgradiger Erschlaffung der Bauchdecken reicht die Länge der Befestigungsmittel der Eingeweide nicht aus, um dieselben im Stehen bis auf den Grund des über die Symphyse ragenden Beutels treten zu lassen; dieser stülpt sich daher ein und erscheint mehrfach gefaltet. Im Sitzen nimmt der Hängebauch, auch wenn er noch so gross ist, stets die Därme auf und ruht in extremen Fällen auf den Oberschenkeln. In horizontaler Lage flacht er sich ab, indem die über der Symphyse lagernden Därme nach oben und nach den Seiten hin rücken. Die Haut erscheint meist welk, trocken und runzlig. Nicht selten erkennt man schon durch die Bauchdecken hindurch, wie Därme und Magen auf geringfügige Reize oder auch spontan peristaltisch sich bewegen.

Bei dem Positionswechsel ändert sich gleichzeitig, wie man meist ohne Zuhilfenahme von Messinstrumenten wahrnehmen kann, die Krümmung der Wirbelsäule, deren natürliche Lordose im Lendentheil sich in aufrechter Position verstärkt und im unteren Brustsegment neu bildet. Beim Gehen wird dann bei exquisiten Formen des Hängebauches wegen der Verrückung des Schwerpunktes nach vorn der Oberkörper zurückgeworfen, der Kopf erhoben und eine ähnliche stolze Gangart erzeugt, wie bei der Schwangerschaft.

Die Athmung zeigt gewöhnlich den ausgeprägtesten costalen Typus; selbst beim tiefen Athemholen wird das an sich schon tiefer stehende Zwerchfell nicht viel nach abwärts bewegt. Ist der Hängebauch, wie gewöhnlich, mit einer Diastase der geraden Bauchmuskeln complicirt, so werden bei jeder tiefen Inspiration die Därme auch in horizontaler Position in der Linea alba herausgedrängt.

Um die Grösse dieser Bauchbrüche, die sich nach Laparoto-

miccn auch ohne Hängebauch finden, in's Klare zu kommen, ist es zweckmässig, die Kranken in horizontaler Lage ohne Zuhilfenahme der Arme den Kopf beugen zu lassen. Alsdann contrahiren sich die geraden Bauchmuskeln, stellen das untere Ende des Sternum und damit dieses selbst fest und ermöglichen durch diese Feststellung des Brustbeins, dass die am oberen Ende desselben sich inserirenden Sternocleidomastoidei in Action treten und den Schädel beugen. Bei der Contraction der Recti und gleichzeitiger Inspiration werden alsdann die Därme zwischen diesen Muskeln zum Bauche herausgepresst, und man kann bequem die Grösse der Diastase erkennen und die Ausdehnung derselben bemessen, d. h. constatiren, wie weit dieselbe in der Länge, nämlich ob oberhalb oder unterhalb des Nabels oder in der ganzen Linea alba, verläuft.

Palpation.

In keinem Falle darf die beim Hängebauch besonders leicht auszuführende Palpation verabsäumt werden. Beim uncomplicirten Hängebauch und nicht zu fetten Bauchdecken gestattet dieselbe, besonders wenn sie in den Flanken, per vaginam oder rectum oder in der Linea alba bimanuell ausgeführt wird, eine vollkommene Abtastung des Bauchinhaltes. Je nach dem Grade der Schlaffheit und Verdünnung der Bauchdecken gelingt es, breitere oder schmälere Partien derselben in hohe Falten zu erheben. Man kann auf diese Weise den Grad, die Vergrösserungszunahme der Capacität des Bauches und den Grad der Erschlaffung objectiv schätzen.

Percussion.

Natürlich werden durch die Percussion die durch Inspection und Palpation gewonnenen Resultate bestätigt und ergänzt. Dieselbe ist in differentiell-diagnostischer Beziehung durchaus nothwendig, da nur durch sie allein Erkrankungen der Lungen, des Herzens und der Stand des Zwerchfells mit Sicherheit bestimmt werden können.

Mensuration.

Die Leibesmaasse sind sogar bei gesunden Individuen so mannigfachen Schwankungen unterworfen, dass die Angabe von absoluten Zahlen nicht viel Werth beanspruchen darf, selbst wenn sie sich auf eine sehr grosse Menge von Messungen stützt. Aber auch relative Veränderungen im Umfange des Leibes geben wenig ziffermässigen Aufschluss. So habe ich mich vergeblich bemüht, eine bestimmte Proportion zu finden für die Veränderung des Bauchvolumens in aufrechter Stellung gegenüber dem Volumen in liegender Position. Nach vielen hunderten Messungen ergab sich, was im ersten Moment sicherlich frappirt, dass die Vergrösserung des Bauchvolumen in aufrechter Stellung, selbst in extremen Graden von Hängebauch, eine relativ unbedeutende ist; denn der das Volumen des Leibes bestimmende Bauchinhalt ändert sich nicht, mag man die Kranke sich legen oder aufrichten lassen. Andrerseits, je mehr der Bauch nach vorn übersinkt, desto mehr krümmt sich auch die Wirbelsäule nach vorn, während endlich der Breitendurchmesser des Bauches vergrössert wird, verkürzt sich der gerade.

Zur Bestimmung der Veränderung der Leibesform in verschiedenen Positionen genügen Messungen nur eines Segmentes nicht; man muss vielmehr von einem Punkte der Lendenwirbelsäule aus, etwa von der Spina des dritten Lendenwirbelkörpers, sowohl die Circumferenz der Thoraxbasis, als des Ober-, Mittel- und Unterbauches in den verschiedensten Segmenten in horizontaler und verticaler Stellung feststellen. Aber auch der Werth dieser Maasse wird durch die Hüftknochen und die Höhlungen, welche sich an der Bauchwandung im Stehen an der Innenseite des Hüftbeinkammes bilden, und durch andere Fehlerquellen beeinträchtigt. Will man die Formen des Hängebauches in den verschiedenen Positionen fixiren, so müsste man denselben abmodelliren oder Schattenrisse zu Hülfe nehmen.

Die absolute Grösse der Circumferenz des Leibes selbst

ist sehr grossen Schwankungen unterworfen: die Grenzen bewegen sich bei Frauen im mittleren Lebensalter zwischen 74 und 125 Ctm.

Ferner versuchte ich durch Messungen des Abstandes zweier fixer Punkte ein gesetzmässiges, beziehungsweise ein regelmässiges Verhalten beim Hängebauch gegenüber dem normalen Bauch zu eruiren, indem ich den Abstand einerseits zwischen unterem Ende des Sternum und Symphyse, andererseits den Abstand zwischen diesen Punkten, den Spinae ant. superiores und dem Nabel, und endlich das Verhältniss der Entfernung des Nabels von dem Mittelpunkte der verticalen Axe des Körpers mass.

Auch hier habe ich trotz zahlreicher, sich auf ca. 200 Frauen erstreckender Messungen keine Resultate erhalten, welche die Diagnose des Hängebauches sichern oder die anderen Untersuchungsmethoden ergänzen könnten. Es befindet sich nämlich der Nabel beim Hängebauch nicht immer und dann auch in extremen Fällen nur um wenige Centimeter tiefer, als normal. Gewöhnlich fand ich ihn bei Frauen mit Hängebauch ebenso, wie bei ganz gesunden Frauen, ungefähr in der Mitte zwischen Brustbein und Schoossfuge. Wird der Nabel daher an normaler Stelle gefunden, so spricht dieses durchaus nicht gegen Hängebauch, liegt er indessen tiefer, so wird die Wahrscheinlichkeit der Diagnose auf Venter pendulus erhöht. Die Entfernung des Nabels vom Mittelpunkt der verticalen Axe des Körpers beträgt bei Frauen von einer Körperlänge von 150—166 Ctm. durchschnittlich 14—20 Ctm., während beim Neugeborenen der Nabel gerade im Mittelpunkt der verticalen Axe liegt[1]).

Beim Uebergang vom Liegen in die aufrechte Stellung rückt der Nabel beim Hängebauch gewöhnlich, aber nur unbeträchtlich tiefer, während er bei gesunden Frauen sich gar nicht verschiebt.

Am sichersten kann man noch zur Bestimmung des Grades des Hängebauches das Verhältniss des Höhenabstandes des Na-

---

[1]) Herrn Dr. Langer, welcher mich bei einem Theile dieser Messungen unterstützte, sage ich für diese Hilfe an dieser Stelle meinen Dank.

bels vom Niveau einer durch Brustbein und Fussspitzen gelegten Ebene verwerthen. In horizontaler Lage ist er normal gewöhnlich au niveau des Brustbeins, und es fällt eine von ihm aus gefällte Senkrechte nicht vor die Spitzen der geschlossenen Füsse. Diese Lage ändert sich normal auch in aufrechter Stellung nicht. Ebenso liegt der Nabel zwar auch beim Hängebauch in horizontaler Position der Kranken au niveau oder ein wenig über der Ebene des Brustbeins, aber er erhebt sich beim Stehen mitunter so erheblich über dasselbe hinaus, dass er weit über die Brustbeinebene hervorragt und eine von ihm aus gefällte Senkrechte den Boden weit vor den Fussspitzen trifft. Der Nabel tritt jedoch nicht etwa proportional dem Grade des Hängebauches nach ab- und vorwärts, vielmehr wirkt seinem Tieferwerden in aufrechter Position der Zug des Ligamentum teres entgegen; der Nabel ist daher bei starkem Hängebauch an dem Descensus verhindert und eingezogen.

Ist man im Stande, die Decken des Hängebauchs in zwei parallel zu einander zu stellende Falten aufzuheben, so kann man die Dicke der Bauchdecken direct messen. Am besten geschieht dies in den weichen Flanken. Man hüte sich jedoch, hierbei nur die Haut, welche sich sehr leicht von den Muskeln abheben lässt, zu fassen. Oberhalb des Nabels und besonders in den Hypochondrien kann man die Decken weit schwerer aneinanderbringen, als in den Seiten und unterhalb des Nabels.

Der Hängebauch kann leicht mit anderen Formanomalien des Leibes verwechselt werden, so mit dem Fettbauch. Hier können die Fettansammlungen, besonders in der subcutanen Schicht über der Symphyse so massenhaft sein, dass sie wie ein Beutel im Stehen die Symphyse überragen. Das Aufheben von Hautfalten und der Versuch, die gesammten Decken in die Höhe zu heben, zeigt bald die wahre Sachlage. Es kann sich jedoch auch bei massenhafter Vermehrung des subcutanen und subperitonealen und des Netzfettes mit consecutiver Atrophie der Muskeln ein wahrer Hänge-Fettbauch ausbilden, wie ich in einem Falle in solcher Ausdehnung beobachtet habe, dass der Bauch im Stehen bis unterhalb der Knie herabsank, im Sitzen auf den Oberschenkeln ruhte. Gleichzeitig be-

stand ein Nabelbruch und eine breite Diastase rectorum oberhalb des Nabels. Hier die genauere Angabe:

Em. S...g., Förstersfrau, 59 J., hat 1mal vor 34 Jahren geboren. Obesitas erblich. Hänge- und Fettbauch. Nabel 5 Ctm. eingezogen.

Körperlänge	144 Ctm.
Entfernung von Kopf bis Nabel . . .	73 „
„ „ Fusssohle bis Nabel .	71 „

Der Nabel befand sich also ganz auffallender Weise anstatt, wie normal, 15 Ctm. über dem Mittelpunkt des Körpers, noch 2 Ctm. unterhalb desselben.

Leibesumfang	158 Ctm.
Entfernung des Processus xiphoideus vom Nabel	36 „
Von Nabel bis zur Symphyse (nur Segment des Bauches, nicht die directe Entfernung messbar)	27 „
Von Symphyse bis zum Endpunkte des Hängebauches im Liegen	48 „

Aehnlich wie Fettablagerungen in der Cutis können sich isolirte Oedeme gerade der unteren Partien des Bauches verhalten, wie ich dieselben sowohl nach sonst Hydrämie erzeugenden Erkrankungen, als bei Tumoren der Genitalien (Uterus und Ovarium) beobachtet habe. Auch hier kann dieser mit seröser Flüssigkeit durchtränkte Hautbeutel über die Symphyse herabhängen und sich in horizontale Position abflachen. Eine Verwechslung mit Hängebauch wird aber bei genauer Untersuchung kaum möglich sein, da schon die gespannte, weissglänzende Haut das Vorhandensein des Oedems zeigt.

Ebenso werden die durch Darmgase beim Phantomtumor, Ascites, Geschwülste hervorgerufenen Auftreibungen des Leibes, abgesehen von den diesen Erkrankungen eigenthümlichen Zeichen, sofort dadurch ausgeschlossen werden, dass bei diesen Formveränderungen des Leibes der Niveauunterschied zwischen Nabel und Sternum beim Lagewechsel annähernd derselbe bleibt.

Diagnose der beweglichen Leber.

Die Thatsache, dass die bewegliche Leber trotz ihrer Häufigkeit nur selten erkannt wird, beweist, dass sie entweder übersehen oder mit anderen pathologischen Zuständen verwechselt wird. Der Umstand aber, dass bei drei unter den für Wanderleber gehaltenen Fällen (P. Müller, W. Legg, A. Smith) die Obduction die Richtigkeit der Diagnose nicht bestätigte, und hier 2mal Nierentumoren, 1mal ein Netzcarcinom für die bewegliche Leber gehalten wurden, während das Organ sich an seinem normalen Platz befand, zeigt die Schwierigkeit der Diagnose auch in den Fällen, in welchen an diese Affection gedacht wird.

Zur sicheren Diagnose der beweglichen Leber erscheint mir allerdings der Nachweis der für ihr Vorhandensein angegebenen Schulzeichen: Fehlen der Leberdämpfung an normaler Stelle und der Fund einer beweglichen grossen Geschwulst im Bauchraum nicht ausreichend. Denn es kann die Leberdämpfung fehlen und Darmschall an ihre Stelle getreten sein, und sich ausserdem irgend ein anderer beweglicher und in das rechte Hypochondrium hin verschieblicher Tumor in der Bauchhöhle gebildet haben, welcher einem anderen Organ angehört, als der Leber, während die atrophische oder normale retrovertirte Leber von der vorderen Bauchwand weggerückt und von Därmen überlagert ist.

Als dritte für die Diagnose unerlässliche Forderung muss daher auch die aufgestellt werden, dass man ausser den beiden ebengenannten Zeichen bei dem im Abdomen befindlichen beweglichen Tumor noch die Form und Gestalt der Leber abtasten kann.

Freilich darf man nicht erwarten, durch die objective Untersuchung allein schon geringe Grade des stets mit Beweglichkeit einhergehenden Descensus der Leber von Vergrösserungen derselben, wie sie bei Fettleber, Stauungsleber, hypertrophischer Cirrhose vorkommt, differenziren zu können. Ebenso

darf bei der Diagnose nicht ausser Acht gelassen werden, dass die Form und Grösse der Leber selbst mannigfachen individuellen Schwankungen unterliegt, so dass daraus leicht Verwechslungen entstehen können. Indessen reichen für die sichere Feststellung höherer Grade der Senkung und der Stellungsveränderung des Organs unsere Untersuchungsmittel in der Regel vollkommen aus.

Je hochgradiger der meist gleichzeitig vorhandene Hängebauch ist, desto leichter ist die Wanderleber zu erkennen. Schwieriger wird sie erkannt bei fetten Bauchdecken. Natürlich combiniren sich ihre Zeichen mit denen des complicirten und uncomplicirten Hängebauches in mannigfacher Weise und erschweren unter Umständen die Diagnose.

Auch hier ist der Werth der einzelnen Untersuchungsmethoden ein ungleicher; den allergeringsten Aufschluss erhalten wir durch die Inspection und Mensuration.

Inspection.

Gewöhnlich ist schon in liegender Position eine mehr oder weniger starke Hervorwölbung der rechten Bauchhälfte bemerkbar. Bei sehr dünnen und schlaffen Bauchdecken sieht man alsdann zuweilen einen grossen Tumor sich an diesen abzeichnen und bei tiefer, besonders bei forcirter Athmung mitbewegen. Die Abgrenzung der Geschwulst markirt sich an einer schiefen, von der Spina anterior superior dextra in der Richtung nach dem Nabel hinziehenden Linie. Bei Lageveränderungen sieht man den Tumor gleichfalls sich verschieben. Die Bauchdeckenvenen sind nicht immer erweitert. Deutliche und charakteristische Veränderungen am Nabel, welche man am ehesten noch bei Dislocation der Leber durch Zug am Ligamentum teres erwarten könnte, habe ich nicht immer beobachtet. Die von Ballard[1]) für Erkrankungen der Leber angegebene Verschiebung des Nabels nach der Symphyse hin, auf welche ich besonders

---

[1]) Ballard, The Physical Diagnosis. London. 185.

geachtet habe, findet nicht constant statt, und wenn sie stattfindet, in keiner anderen Weise, als beim blossen Hängebauch, ohne Dislocation der Leber. Jedenfalls sind die hier sich zeigenden Veränderungen viel zu geringfügig, als dass sie für die Diagnose verwerthet werden könnten.

Percussion.

Bietet die Percussion schon bei normalem Verhalten der Leber und bei Erkrankungen der Organe in der Brust- und Bauchhöhle bezüglich der genauen Abgrenzung von Herz, Lungen, Därmen Schwierigkeiten, so steigern sich dieselben in der Verwerthung der Percussionsresultate bei Wanderleber noch erheblich durch die jede Dislocation begleitenden Verschiebungen der Nachbarorgane. Dazu kommt, dass die für die normal gelegene Leber bestimmten Grenzen selbst innerhalb eines Spielraumes von 3—5 Ctm. schwanken, so dass wir uns an gewisse absolute Maasse nicht halten können.

Während es zur Feststellung der Grösse der Leber gewöhnlich hinreicht, die durch matten Schall erkennbare, von Lunge nicht mehr überdeckte Leberpartie als die höchstgelegene anzusehen, erscheint dies für unsere Zwecke durchaus ungenügend. Denn diese durch absolut matten Schall erkennbare Grenze entspricht gar nicht der höchsten Stelle der Leber. Dieselbe ragt vielmehr über diese Linie noch 2—5 Ctm. weit (Frerichs)[1]) in die Zwerchfellskuppel hinein. Es kann also der absolut matte Schall an normaler Stelle sich befinden, und die Leber doch schon um 2—5 Ctm. nach unten dislocirt sein. Finden wir also den absolut matten Schall der oberen Lebergrenze an seiner normalen Stelle, so werden wir nur dann berechtigt sein, eine aus anderen Gründen vermuthete Senkung der Leber auszuschliessen, wenn wir gleichzeitig nachweisen können, dass die Zwerchfellskuppel in der rechten Hälfte normal gewölbt ist. Dies ist der Fall, wenn oberhalb des abso-

---

[1]) l. c. S. 35.

lut matten Leberschalles der Lungenschall, in normaler Ausdehnung 2—3 Ctm., während der Ruhepause der Athmung etwas gedämpft klingt. (Relative Leberdämpfung.)

Geht hingegen der volle Lungenschall, ohne die Zwischenzone eines etwas gedämpften unmittelbar in den absolut matten Leberschall über, so sind wir berechtigt, aus diesem Zeichen allein eine Senkung der Leber auch dann zu diagnosticiren, wenn die sogen. obere, in Wahrheit aber falsche Lebergrenze sich an normaler Stelle befindet. Erst recht wird die Diagnose gesichert, wenn diese Grenze um einen oder mehrere Intercostalräume tiefer liegt als normal. Fehlt hier jede von oben her wirkende Dislocationsursache, wie Emphysem, Pneumothorax, Pleuritis etc., so liegt eine Lebersenkung resp. eine bewegliche Leber vor. Dieselbe ist dann in toto um ebenso viel dislocirt, als das Hinunterrücken des absolut matten Leberschalles anzeigt. Das Maass der Senkung muss aber noch als ein um 2—5 Ctm. grösseres betrachtet werden, als das Herunterrücken der falschen oberen Lebergrenze angiebt, wenn gleichzeitig der aus der Lage der Lunge und Leber resultirende Zwischenzonenschall nicht vorhanden ist, d. h. wenn der volle Lungenschall unmittelbar in den absolut matten Leberschall übergeht.

Ein tiefer als normal gefundener absolut matter Percussionsschall der oberen Lebergrenze ist daher mit den genannten Einschränkungen als ein ziemlich sicheres Zeichen der Lebersenkung zu betrachten.

Mit grosser Vorsicht müssen die Percussionsresultate verwerthet werden, welche die untere Lebergrenze betreffen.

Schon bei der normal gelegenen Leber klingt wegen der Dünnheit der unteren Leberpartie bei nur mässig starkem Anschlage der Darm regulär mit, so dass die untere Lebergrenze dem Ohr höher gelegen erscheint, als es thatsächlich der Fall ist. Ferner können bei hochgradiger Lebersenkung Därme vom Rippenbogen abwärts die Leber so überlagern, dass ein matter Percussionsschall überhaupt nicht wahrgenommen wird. Denkt man an dieses Verhalten nicht, so führt der an normaler Stelle eintretende tympanitische Schall zu der irrigen Meinung, als läge

auch die Leber normal. Ist aber der Descensus nicht, wie gewöhnlich, mit einer Anteversions-, sondern Retroversionsstellung verbunden, so befindet sich wegen dieser Rückwärtslagerung thatsächlich der untere Leberrand nicht sehr tief unter dem Rippenbogen, und man kann hier selbst bei der leisesten Percussion die Verbreiterung des matten Schalles nach unten nicht erwarten. Ein desto sicheres percutorisches Zeichen giebt das Hinunterrücken des matten Schalles am unteren Rande bei gleichzeitig constatirter Senkung des matten Schalles der oberen Grenze, und dieses werthvolle Zeichen wird in seinem Werthe nicht geschmälert, wenn sich, was bisweilen geschieht, zwischen den matten Schall der oberen und unteren Partien ein tympanitischer einlagert. Dieser tympanitische Schall wird durch Darmschlingen erzeugt, welche sich beim einzelnen Individuum, bald wechselnd, bald constant, auch ohne dass eine Schnürfurche besteht, sich unterhalb des Rippenbogens zwischen Leber und der vorderen Bauchwand einschieben. Keineswegs darf man daher aus dem Dazwischentreten einer tympanitischen Zone allein auf die Existenz eines besonderen, von der Leber distincten Tumors in der Bauchhöhle schliessen.

Diese Erwägungen gelten nicht bloss für den bisher bei der Percussion vorzüglich berücksichtigten rechten Leberlappen, sondern auch für den linken. Seine obere Grenze kann selbst bei extremen Senkungen der Leber nicht von der des Herzens differenzirt werden, da dasselbe bei der Leberverlagerung sich quer stellt und dann diesem Organ mit seinem matten Percussionsschall nachfolgt.

Finden wir jedoch an der Stelle des linken Leberlappens, besonders im Scrobiculus cordis und da, wo der Schall des Sternum nicht die Verwerthung der percutorischen Zeichen trübt, tympanitischen Schall, so ist dieser Fund ein äusserst werthvolles, mit hoher Wahrscheinlichkeit für die Verlagerung des linken Leberlappens sprechendes Zeichen.

Der Fund des tympanitischen Schalles gewinnt eine um so höhere, ja pathognomonische Bedeutung, wenn wir ihn, und das geschieht nicht selten, bei dem extremen Grade der Lebersenkung finden, nicht bloss in der Mittellinie unterhalb des

Brustbeinendes, sondern in der rechten Oberbauchgegend zwischen Leber und Zwerchfell in der r. Parasternal- und Mammillarlinie. Alsdann geht der volle Lungenschall in einen lauten klingenden und dann erst in den matten Schall der Leber über. Kann man hier eine Atrophie der Leber und eine Zwerchfellshernie ausschliessen, so ist dieses Zeichen als ein für die Leberdislocation durchaus charakteristisches zu betrachten. Dass aber der tympanitische Schall an dieser Stelle selbst bei hohen Graden der Wanderleber nicht immer gefunden wird, und man aus seinem Fehlen nicht berechtigt ist, diese Affection auszuschliessen, geht, wie ich oben auseinandergesetzt habe, daraus hervor, dass der von der Leber verlassene, durch die Lordosirung der Wirbelsäule aber und den Luftdruck eingeengte Raum von anderen, gleichfalls matten Percussionston gebenden Theilen eingenommen werden kann. So vermag vor Allem die Leber selbst die rechte Bauchhälfte und unteren rechten Thoraxraum zu occupiren, wenn sie nach dieser Seite hin dislocirt und schief gelagert ist, freilich jetzt mit anderen Parenchymtheilen, als vordem bei normaler Lagerung. Dabei gelangt die eine Abtheilung, die vordem im Bereiche des knöchernen Brustkorbes gelagert war, nunmehr in die Bauchhöhle, und die vordem unter den Sternal- und Parasternallinien befindlichen Partieen werden in die rechte Mammillar- und Axillarlinie gerückt. Der matte Leberschall wird hierdurch in seiner Ausdehnung natürlich nicht geändert.

Dies ist auch der Grund, weshalb wir durch die Percussion in der vorderen und hinteren Axillarlinie über die Verlagerung der Leber keinen rechten Aufschluss erhalten und aus dem normalen Schall an dieser Stelle auf die Lage der Leber Nichts schliessen dürfen. Der Percussionsbefund an der hinteren Brust- und Bauchwand ist überdies wegen der dicken Rückenmusculatur und der Knochen gar nicht zu verwerthen.

Die Percussion muss in liegender und aufrechter Stellung geschehen. Leider wird dieselbe gewöhnlich nur in liegender Position der Patientin ausgeführt, und darin liegt der Hauptgrund für das häufige Uebersehen der Lebersenkung, weil ja,

besonders bei geringen Graden derselben, das Organ in horizontaler Position der Kranken in seine annähernd normale Lage zurückgeht und damit natürlich die Percussionsresultate einer normal gelegenen Leber vortäuscht. Es muss daher dringend gefordert werden, gerade für die nicht eklatant ausgesprochenen Fälle sich der Vortheile der Percussion in stehender Lage des Kranken zu bedienen, wobei natürlich die sich sonst aus dieser Position ergebenden Fehlerquellen wohl zu beachten sind.

Palpation.

Der üblichen auch von Frerichs[1]) vertretenen Anschauung, dass zur Feststellung der Grössen- und Lagerungsverhältnisse der Leber am Krankenbett vorzüglich die Percussion dient, welche nur in wenigen Punkten durch die Palpation unterstützt werden kann, vermag ich mich bezüglich der Diagnose der beweglichen Leber nicht anzuschliessen. Vielmehr erscheint die Palpation hierbei als ein so werthvolles Mittel, dass sie schon für sich allein beweiskräftige Resultate giebt, und die ohne ihre Bestätigung gewonnenen Diagnosen stets zweifelhaft sind. Sie gehörig auszuüben und zu verwerthen, dazu gehört viel Uebung und viel Erfahrung, da auch ihr mancherlei Fehlerquellen anhaften, durch die pathologische Zustände vorgetäuscht werden können. Vor allem muss man sich die Untersuchung selbst erleichtern. Die grösste Erschlaffung der Bauchdecken führt man herbei, wenn man den Körper von allen beengenden Kleidungsstücken, wozu selbst lose anliegende Rockbänder zu rechnen sind, befreit und die Kranke horizontal mit mässig erhöhtem Oberkörper, mässig abducirten Beinen und flectirten Schenkeln lagert, nachdem durch Abführmittel der Darm thunlichst von Gasen und Faeces entleert ist. Die Palpation selbst geschieht, indem man die Neigung mancher Kranken, willkürlich die Bauchmuskeln zu spannen, durch Ablenkung der Aufmerksamkeit von der Untersuchung bezwingt, oder in-

---

[1]) l. c. S. 34.

dem man im Nothfall bei hyperaesthetischen oder sehr fetten Kranken die Narcose zu Hilfe nimmt. Man palpirt mit der Volar-Fläche der ganzen Hand resp. der Finger, nie mit den Fingerspitzen, da diese isolirte, Tumoren vortäuschende Contractionen besonders der Musculi recti und der obliq. externi hervorrufen. Die Palpation muss ferner, will man seiner Resultate sicher sein, vornehmlich in den weichen Flanken bimanuell geschehen, indem man mittelst der einen mit den Fingerspitzen nach der Wirbelsäule zu gerichteten Hand die hintere und seitliche Bauchwand der vorderen Wand und so die an dieser Stelle befindlichen Theile der anderen auf den Bauch gelegten Hand entgegendrängt, so dass der Bauchinhalt von beiden Händen gleichzeitig abgetastet werden kann. Hierbei verhindert man das sonst schon durch den Druck der einen auf den Bauch gelegten Hand verursachte Weggleiten eines mobilen Tumors in den rechten Thoraxraum in der Weise, dass die der Hinterfläche aufgelegte Hand durch Eindrücken der Flanken nach der Thorax-Apertur zu, diesen Eingang verengt. Niemals kann man mit einer Hand allein die Theile genau abtasten, weil die einzelnen Organe im Bauche, ausser wenn sie am Knochen fixirt oder wegen ihrer Grösse unbeweglich sind, dem Druck derselben ausweichen. Je schlaffer und dünner die Bauchdecken, desto leichter gelingt es, den Inhalt der Bauchhöhle zu palpiren, Geschwülste zu erkennen, die Beweglichkeit und die Richtung, in der sie sich bewegen, festzustellen. Ist eine Diastase der Recti vorhanden, so vermag man mit einer Hand resp. mit zwei Fingern bis an die Wirbelsäule einzudringen und die unterhalb der Rippenbögen belegenen Theile unter Zuhilfenahme der auf den Flanken eingedrückten Hand genau zu befühlen. Bei sehr fetten Bauchdecken, bei welchen es sich um die Feststellung der Beweglichkeit der Leber handelt, kommt man selbst in der Narcose mittelst der Palpation, sogar durch die hier nicht selten vorhandene Diastase der Recti, nicht oder nur unvollkommen zum Ziel.

Mit wenigen Ausnahmen gelingt es jedoch schon bei geringfügiger Senkung der Leber durch bimanuelle Palpation, diese so zwischen die Finger beider Hände zu bringen, dass

man ihren freien Rand resp. ihre normal nach unten gerichtete Fläche abtasten und bei höheren Graden die Incisur, das gespannte Lig. teres, die Gallenblase so deutlich fühlen kann, dass der Character der mehr oder minder tief in den Bauchraum herabragenden Geschwulst mit Sicherheit zu bestimmen ist. Gerade auf die Abtastung dieser unteren Fläche muss ein besonderes Gewicht gelegt werden, da man dieses Zeichen als ein durchaus pathognomonisches, die Art der vorliegenden Geschwulst sofort objectiv kennzeichnendes ansehen muss, wie das Erkennen des Hilus bei Nierengeschwülsten oder beweglichen Nieren.

Die Palpation giebt ferner Auskunft über die Form, Consistenz des Organs, die Art und Grösse der Lageveränderung und über den Grad der Beweglichkeit. Die Grösse der vorgefallenen Leber richtig zu schätzen, ist jedoch ziemlich schwierig; im Anfang erscheint jede nur wenig gesenkte Leber zu gross, da man nicht gewöhnt ist, dieselbe normal in einem so grossen Umfange abzutasten, als dies hierbei möglich ist. Ihre Consistenz wird nicht immer, selbst bei derselben Kranken, gleichmässig gefühlt. Häufig ist sie so weich, wie eine nicht prall gefüllte Cyste, so dass man bei geringer Uebung Mühe hat, sie als festen Körper oder überhaupt zu erkennen; mitunter fühlt sie sich, ohne dass eine Allgemein- oder Parenchymerkrankung besteht, ziemlich fest, ja sogar hart an. Diese Erhärtung der im Uebrigen in ihrer Oberfläche durchaus glatten Leber beruht gewöhnlich auf einer chronischen Hyperämie, in einigen Fällen möglicherweise auf einer in Folge dieser zu Stande gekommenen Bindegewebsneubildung.

Die Art der Verlagerung kann durch die Richtung, welche die palpirende Hand einschlagen muss, um das Organ zu reponiren, erkannt werden. Freilich werden die Bewegungen der Leber und ihre Reposition nicht immer leicht und vollkommen ausgeführt werden können, weil der nach ihrem Entweichen aus dem Brustkorb verengte Thoraxraum, der Tiefstand des Zwerchfells, die Ausdehnung der Lunge oder andere oberhalb der Leber lagernde Organe dem Hinaufdrängen einen gewissen Widerstand entgegensetzen, der nur mit Kraft und

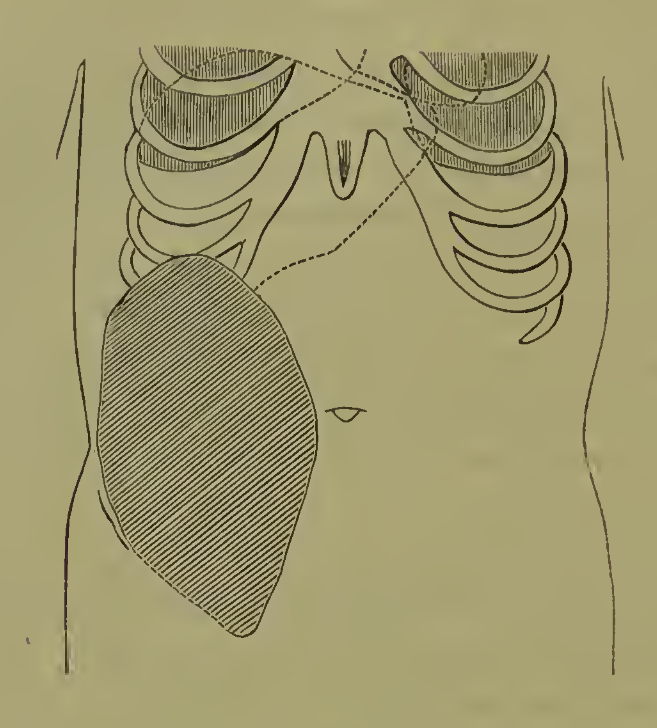
unter Schmerzen der Kranken überwunden werden kann. Am ehesten gelingt dies noch, wenn man die Kranke in eine erhöhte Steisslage oder in die rechte Seitenbauchlage bringt. Kann man aber Bewegungen mit der Leber ausführen, so beobachtet man, ähnlich wie dies Cantani, Chvostek, Winkler, Kisbert u. A. genau beschrieben und zum Theil abgebildet haben (s. Fig. 11 u. 12 [von Kisbert], Fig. 14 u. 15 [von Chvostek]), und wie ich dies durch eigene Beobachtungen bestätigen kann (s. Fig. 21 u. 23), die verschiedenen oben näher beschriebenen Verlagerungsweisen ziemlich deutlich:

1. Mässiger Descensus mit Anteversions- oder Retroversionsstellung der Leber.
2. Starker Descensus,
   a) mit seitlicher Verschiebung der Leber in toto nach rechts,
      α) mit besonderer Senkung des rechten, Hebelung des linken Leberlappens;
      β) mit besonderer Senkung des linken, Hebelung des rechten Leberlappens;
   b) mit Anteversio oder Retroversio hepatis.
3. Vertical- oder Schiefstellung der Leber, wobei meist der rechte Leberlappen an normaler Stelle bleibt, oder nach

Fig. 14.



Fig. 15.



rechts verschoben wird, während der linke in den Bauchraum hinabsteigt.

Differentialdiagnose.

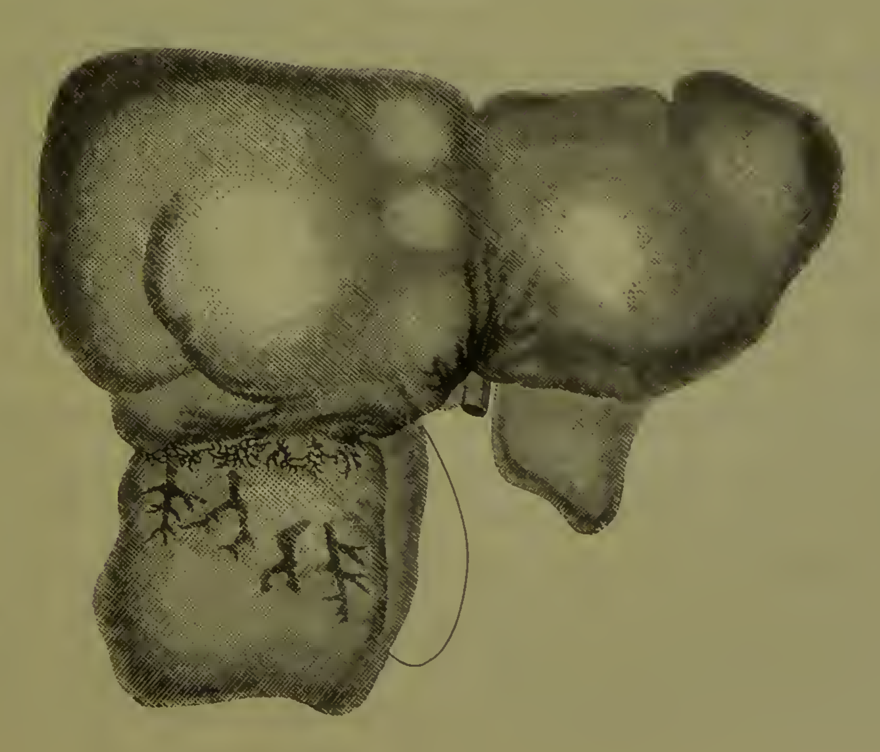
Die Dislocation der beweglichen Leber ist in ihren höheren Graden schwer, in geringeren überaus leicht mit Erkrankungen und Neubildungen der Leber und anderer Organe zu verwechseln und umgekehrt.

Nur bei geringer Uebung und Erfahrung wird man einen sich partiell contrahirenden Muskel für einen Tumor halten. Ebenso werden Fibroide und Abscesse der Bauchdecken schon wegen ihres innigen Zusammenhanges mit den Bauchdecken leicht als extraperitoneale Neubildungen erkannt werden.

Schwieriger ist die Differentialdiagnose zwischen der beweglichen Leber und der durch die mannigfachsten krankhaften localen und allgemeinen Processe: localer venöser Hyperämie, Hyperämie in Folge von Störungen im Gebiete des kleinen Kreislaufes bei Herz- und Lungenkrankheiten, oder Verschliessungen des Gallenganges, Ecchinococcen, Bindegewebsneubildung (hypertrophische Cirrhose), Amyloidentartung, Carcinom, beding-

ten Vergrösserung des Organs. In wie weit hier die genaue Percussion der wahren oberen Lebergrenze schon für sich ohne Berücksichtigung der Symptome die Diagnose sichern hilft, ist bereits oben auseinandergesetzt. Hat eine aus irgend welchen Ursachen vergrösserte Leber den Rippenbogen überschritten, so wird sie an an ihrem unteren Theile durch entsprechende Manipulationen bewegt werden können, besonders wenn die vorliegende Erkrankung einen rapiden Schwund des Fettes in den Bauchdecken und der Bauchhöhle verursacht hat; ihre obere Grenze indessen wird ohne gleichzeitige Senkung des Organs nicht verrückt sein. Man darf sich daher niemals durch die blosse Beweglichkeit des unteren Lebertheiles verleiten lassen, eine uncomplicirte Wanderleber anzunehmen. Eine genaue Betastung, welche es gestattet, die unregelmässige Oberfläche, Knotenbildung, Verhärtung des Gewebes bei einigen der genannten Leberaffectionen zu erkennen, schützt, von den sonstigen klinischen Erscheinungen abgesehen, auch ihrerseits vor Irrthümern. Erschwert kann diese Erkenntniss werden, wenn es sich um angeborene oder erworbene Formanomalien der Leber handelt. Nebenstehende, Frerichs entnommenen, die

Fig 16.



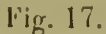
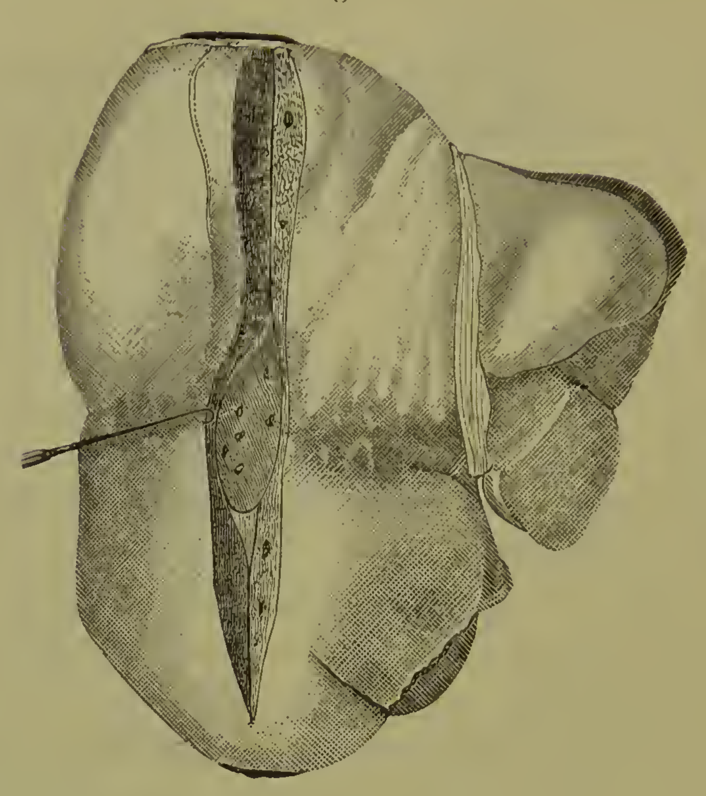


Fig. 17.



Schnürleber illustrirende Abbildungen (Fig. 16 u. 17) zeigen das besser, als lange Auseinandersetzungen. Man sieht gar nicht selten einen leicht beweglichen, mitunter ausserordentlich verdünnten Theil der Leber wie einen gestielten Polypen tief in die Bauchhöhle hinabragen. Hier genügt die blosse Betastung zur Diagnose nicht, sondern es sichert dieselbe erst die Percussion des mit seinem oberen Theile an normaler Stelle liegenden Organs. Freilich ist die Schnürleber häufig mit einer Lage- und Stellungsveränderung complicirt. Ist das der Fall, so wird ausser der abtastbaren Veränderung an der unteren Partie percutorisch eine Verschiebung der oberen Grenze nachgewiesen werden können.

Mitunter täuschen an der unteren Fläche der Leber, von dieser selbst ausgehende oder ihr angelagerte Tumoren eine Vergrösserung oder eine Beweglichkeit derselben mit Tiefstand vor, besonders Echinococcen, der Hydrops vesicae felleae und das Carcinom der Gallenblase. Indessen haben alle die genannten Tumoren eine von der unteren Leberfläche durchaus verschiedene Configuration. Ist diese jedoch wegen allzu

grosser Spannung oder Fettablagerung in den Bauchdecken nicht palpirbar, so giebt bei dem Verdachte, ob es sich um cystöse Tumoren handelt, sofort die Probepunction vollen Aufschluss. Wird diese mit einer dünnen, wohl desinficirten Spritze sorgfältig ausgeführt, so schadet sie nie; ihre Unterlassung aber ist, da ein Echinococcus vorliegen kann, den man bei der äusserst günstigen Prognose, welche die Operation bietet, zu operiren verpflichtet ist, geradezu als ein schwerer Fehler zu bezeichnen. Selbst für den Fall, dass keine cystöse Geschwulst vorliegt, und man mit der Nadel blosses Leberparenchym angestochen hat, bringt die Punction nicht den geringsten Nachtheil, wie ich nach vielfachen Beobachtungen mit Bestimmtheit behaupten darf. Uebrigens treffen die für manche mit der beweglichen Leber zu verwechselnden Affectionen angegebenen Schulzeichen nicht immer zu; so habe ich bei einem Carcinom der Gallenblase erfahren, dass dieses entgegen dem sonst für dasselbe angegebenen Verhalten nicht fix war, nie Schmerzen, nie Gallenblasenkoliken verursachte, sondern schmerzfrei verlief und eine grosse Beweglichkeit zeigte[1]).

Kothanhäufungen im Colon transversum dürften kaum mit der beweglichen Leber verwechselt werden, da man schon wegen der genauen Feststellung der Diagnose in jedem Falle die Pflicht hat, den Darm von den Fäces thunlichst zu befreien. Viel leichter ist die Möglichkeit einer Verwechslung der Wanderleber mit Anomalien der Niere, und zwar der einfachen Wanderniere, der mit der Leber adhärenten und der hydronephrotischen Wanderniere, mit Nierentumoren und umgekehrt; wie die grosse Zahl der irrigen Diagnosen gerade hier zeigt. So berichtet Trousseau[2]) von einer Frau, bei welcher von einer grossen Anzahl von Aerzten ein Lebertumor angenommen wurde, während thatsächlich eine Wanderniere existirt. Wickham Legg[3]) beschreibt ausführlich die Krankengeschichte einer 31jährigen Person, bei der seit 14 Jahren eine

---

[1]) Landau, Wanderniere der Frauen. S. 77.
[2]) Trousseau, Clinique médicale. p. 757.
[3]) l. c. S. 144.

im Oberbauch und in der Nabelgegend bewegliche Geschwulst von Aerzten ausserhalb und in Hospitälern für eine bewegliche Leber gehalten wurde. Erst die Autopsie wies einen beweglichen rechtsseitigen Nierentumor nach. Die umgekehrte Verwechslung sah Eustace Smith[1]). Eine Wanderleber war hier lange für eine Wanderniere gehalten worden. Beiderlei Art der Verwechslung, welche, wenn es sich nicht um ausgeprägte Fälle handelt, nach bloss einmaliger Untersuchung wegen der grossen Aehnlichkeit der palpatorischen Zeichen leicht vorkommen kann, habe ich selbst häufig beobachtet. In der That giebt es nur ein Zeichen, welches die Diagnose schon nach einer einmaligen Untersuchung sichert, das ist die Möglichkeit des Abtastens der der Niere und Leber eigenthümlichen, pathognomonischen Form (Hilus — untere Leberfläche).

Jedoch kann häufig auch ohne die Feststellung der charakteristischen Form des verlagerten beweglichen Organs die Natur desselben bestimmt werden aus der Richtung und der Art der Bewegungen und der Leichtigkeit, mit der sich dieselben vollziehen. Während die Niere bei bimanuellem Druck nach der hinteren Bauchwand ausweichend, ähnlich wie ein zwischen zwei Fingern gefasster glatter Kirschkern, zwischen den Händen oder auch den Fingern fortgeschnellt werden kann und an ihrer Stelle für kürzere oder längere Zeit verharrt, ist die Wanderleber schwer zu bewegen, hierbei stets nach der vorderen Bauch- resp. Thoraxwand zu gerichtet und verbleibt, wenn sie nicht festgehalten wird, selten an dem Ort, an den man sie gebracht hat.

Ist der Schnürzipfel einer Schnürleber bei hochgradiger Verdünnung des Parenchyms sehr beweglich geworden, so ist eine Verwechslung dieses beweglichen Schnürzipfels mit einer einfachen, dem unteren Leberrande adhärenten, dabei aber beweglichen Niere ungemein leicht.

---

[1]) Smith Eustace, Moveable tumour in the abdomen, simulating moveable kidney, necropsy displacement of Liver. City of London Hospital for diseases of the chest. Lancet. April 1. 1883. (Leider ist der Obductionsbericht nicht ausführlich.)

Ich beobachte seit mehr als 7 Jahren eine häufig an Icterus und Koliken leidende Kranke, bei welcher sich unter der Leber ein ovoider, keinerlei charakteristische Form darbietender Tumor findet, welchen man nicht ohne erhebliche Schmerzen bis in die untere und hintere Abtheilung des rechten Hypochondrium schieben kann, während derselbe bei Nachlass des Druckes an seine alte Stelle unterhalb der Leber zurückkehrt. Diese Geschwulst müsste nach dem Befunde, welchem die klinischen Erscheinungen keineswegs widersprechen, für den beweglichen Schnürzipfel einer Schnürleber gehalten werden. Und doch ist sie eine mit der Leber verwachsene bewegliche Niere, was freilich bloss darum behauptet werden kann, weil vor dem Auftreten einer circumscripten Peritonitis die einfache bewegliche Niere als solche ganz deutlich zu constatiren war. Dieselbe Anomalie wies Urag[1]) bei der Obduction einer an Wanderniere leidenden Frau nach. Hier war die rechte Niere, ähnlich wie in meinem Falle, unmittelbar an den vorderen Rand des rechten Leberlappens gelagert, mit diesem sowohl als mit der Gallenblase und dem Quercolon durch straffes Bindegewebe verwachsen. Ganz wie bei der von mir beobachteten Kranken erlaubten diese Anheftungen die Verschiebung der Niere nach rückwärts bis an ihre normale Bewegungsstelle, sowie bis zur Medianlinie oder ins Mesogastrium, aber auch sie kehrte sofort an ihre Fixationsstelle zurück, sobald man sie losliess. Da nun ein beweglicher Schnürzipfel denselben palpatorischen und symptomatischen Befund bietet, dürfte eine Unterscheidung dieser Affection, besonders bei fetten Bauchdecken, bloss aus der objectiven Untersuchung zu den Unmöglichkeiten gehören. Man muss hier, wenn nicht die Erscheinungen für die eine oder andere Erkrankung sprechen, sich damit begnügen, andere Anomalien, maligne Neubildungen u. s. w. auszuschliessen und die specielle Natur des vorliegenden beweglichen Tumors in dubio zu lassen.

Mit grosser Vorsicht muss man bei der Differentialdiagnose zwischen Nierentumoren und Wanderleber den bei allen retro-

[1]) l. c. S. 20.

peritonealen Geschwülsten für charakteristisch geltenden Befund der Verlagerung des Colon ascendens und der Flexura coli dextra nach Innen verwerthen. Dieses Zeichen kann auch durch eine Wanderleber hervorgebracht werden, indem sie bei Senkung vorzüglich des rechten Lappens und bei consecutiver Schiefstellung, die rechte Hälfte des Colon transversum, die Flexura coli dextra und wenn sie bis unter die Crista ossis ilei ragt, auch das Colon ascendens aus der Axillarlinie nach innen drängt. Freilich schneiden hier die Därme nicht so scharf mit dem Rande der Geschwulst ab, wie dies bei Nierentumoren geschieht Diese pflegen vielmehr bei ihrem Wachsthum das Mesocolon der betreffenden Cola zu entfalten und den Raum der Bauchseite so voll einzunehmen, dass an der Stelle, an welcher sie sich befinden, kein Darm Platz hat. Bei der Wanderleber jedoch verbleiben die Därme trotz ihrer Dislocation nicht bloss in der betreffenden Bauchhälfte, sondern lagern sich den Seiten und der vorderen Fläche des unteren Theiles der Leber an. Daher finden wir bei Nierentumoren den Schall sowohl über ihrer ganzen palpirbaren Fläche, als auch nach aussen hin absolut matt, während der Schall über und neben der in breiter Ausdehnung fühlbaren Partie einer Wanderleber ein gedämpft tympanitischer oder an dem unteren Theile derselben ein rein tympanitischer zu sein pflegt.

Natürlich werden wir bei der Diagnose auch das verschiedene Verhalten der Oberfläche der Tumoren, die Begleiterscheinungen, Urinveränderungen (Hämaturie), kurz die sonstigen klinischen Symptome berücksichtigen müssen und uns mit den blossen physikalischen Zeichen nicht begnügen.

Ausser den beweglichen Nieren und Nierentumoren geben noch eine Anzahl anderer beweglicher Tumoren Veranlassung zu Irrthümern, so die Carcinome des Netzes. Zu diesem Irrthum, der in dem oben erwähnten P. Müller'schen Falle von vermutheter Wanderleber erst durch die Obduction aufgehellt wurde, wird man dadurch veranlasst, dass das carcinomatöse Netz sich leicht zu einer festen, die Form einer grossen Geschwulst darbietenden Masse zusammenrollt, und dass die genaue Percussion der Leber hier durch Ascites, oder durch

fette Bauchdecken auf's äusserste erschwert sein kann. Die Erscheinungen jedoch, welche im Verlauf des Netzcarcinoms immer stärker hervortreten, wie der Ascites, die Kachexie, lösen mehr oder minder schnell den Zweifel.

Magencarcinome werden ebenfalls mitunter für bewegliche Leber, häufiger freilich für die bewegliche Niere gehalten. In letzter Beziehung sind mir 4 Fälle bekannt, in welchen Aerzte von grösster Autorität eine linksseitige Wanderniere diagnosticirten, während ein Carcinom des Magens bestand. In dem einen Falle wurde Behufs Fixation der betreffenden Wanderniere der Bauchdeckenschnitt gemacht, natürlich aber nach erkanntem Irrthum die Wunde schleunigst geschlossen.

Während die von den Genitalien ausgehenden Geschwülste nur selten als bewegliche Leber gedeutet werden, geschieht es umgekehrt weit häufiger, dass die bewegliche Leber für eine Gebärmutter-, Eierstocks- oder sonst eine Beckengeschwulst angesehen wird. So beobachte ich eine Frau, welche schon sehr lange an einer Wanderleber leidet, und der von den verschiedensten Seiten zur Excision des angeblichen Lithopädion gerathen worden ist. Jedoch kann gewöhnlich nur Unkenntniss in der bimanuellen Palpation, bei der leichten Möglichkeit, Uterus und meist auch Ovarien abzutasten, zu diesem Irrthum Veranlassung geben, welcher als solcher schon durch die Art der Beweglichkeit der vermeintlichen Geschwulst erkannt werden muss. Jedenfalls erfordert es in complicirten Fällen alle Cautelen, um die Diagnose durch eine bloss einmalige Untersuchung zu sichern.

Aehnlich wie ein Ovarialtumor die palpatorischen Zeichen einer Wanderniere darbieten kann, was ich in einem sehr prägnanten Falle beobachtet habe[1]), so kann er ebenfalls mit einer beweglichen Leber verwechselt werden, wenn durch ganz besondere Gründe die Schallgrenzen und palpatorischen Zeichen des Ovarialtumors und der Nachbarorgane sich verwischen. So hatte ich bei zwei Frauen unter den von mir Ovariotomirten vor und nach der Eröffnung des Bauches Gelegenheit nach-

[1]) l. c. S. 79.

zuweisen, dass das von dem linken Ovarium her ausgehende langgestielte multiloculäre Kystom mit einem ½ mal um die Axe gedrehten Stiel so schief in der Bauchhöhle lag, dass es mit seiner grössten, fast kindskopfgrossen Abtheilung bis zum rechten Rippenbogen reichte. Dieser Cystentheil war vor der Operation beweglich unter dem rechten Rippenbogen zu fühlen gewesen, während unterhalb derselben tympanitischer Schall in der ganzen von dieser Abtheilung freien rechten Bauchhälfte bis zur Symphyse herabreichte. Da der aus dem Becken entspringende Theil der Geschwulst sehr schmal war und eine charakteristische Dämpfungsfigur nicht abgab, war hier die Diagnose von einer Reihe von Collegen auf Carcinoma hepatis gestellt worden, bis eine Probepunction sofort die Natur derselben erkennen liess. Immerhin dürfte die Verwechslung von Ovarialgeschwülsten mit Wanderleber bei nur einiger Aufmerksamkeit selten vorkommen.

Kann die Diagnose, und es giebt eine Reihe solcher Fälle, auf Grund einer einmaligen Untersuchung nicht mit Sicherheit gestellt werden und genügen die klinischen Erscheinungen hierzu nicht, so ist es besser, den Verlauf erst abzuwarten, ehe man sich zu einem sicheren Ausspruch entschliesst.

Ich kann dieses Capitel über die Diagnostik nicht schliessen, ohne der trefflichen Worte Frerichs's hier zu gedenken:

„Wer das Gebiet der diagnostischen Technik beherrschen will, soweit dasselbe zugängig ist, ja wer nur die Sicherheit gröbere Irrthümer zu vermeiden sich aneignen will, muss aus den pathologischen Lagerungsverhältnissen der Eingeweide des Unterleibes für die Zwecke der Diagnostik sich ein Studium machen, muss viel am Leichentisch verkehren und keine Gelegenheit versäumen, die klinischen Befunde hier zu berichtigen und zu erweitern. Die Uebung, mit dem Plessimeter die Grenzen der festen Gebilde im Unterleibe genau und sicher nachzuweisen, ist die Vorschule zu dieser Arbeit; wer damit allein auszureichen meint, darf sich nicht wundern, wenn die Obduction ihn häufig eines Besseren belehrt."

Capitel XI.

Therapie des Hängebauches und der Wanderleber.

Da der anatomische und physiologische Grund für die Entstehung des Hängebauches in einem Verlust der Elasticität der Haut und des Peritoneum und in einem meist mit Ernährungsstörung verbundenen Ausfall der Contractionskraft und der Erregbarkeit der Bauchmuskeln, kurz in einer Erschlaffung der Bauchdecken besteht, so müsste es zum Zwecke einer Radicalbehandlung unsere Aufgabe sein, den Bauchdecken ihre Stärke, Festigkeit und Elasticität wiederzugeben. Wir besitzen jedoch leider kein Mittel, um vollkommen unelastisch gewordener organischer Substanz die Spannkraft wiederzuschaffen, ebensowenig wie wir im Stande sind, einen vollkommen unelastischen und ausgezerrten Gummischlauch wieder elastisch zu machen. Wir können auch nicht die in ihren Theilen verlagerten und atrophisch gewordenen, gedehnten, geradezu gelähmten Bauchmuskeln auf den früher von ihnen eingenommenen Raum zurückbringen und ihnen zu ihrem früheren Tonus verhelfen, und werden daher in den extremen Graden des Hängebauches auf einen Versuch der Radicalheilung von vornherein verzichten müssen.

In frischen Fällen und bei nicht zu hohen Graden aber erweisen sich alle diejenigen Mittel durchaus wirksam, deren Nutzen für die locale Ernährung und Wiederherstellung der Contractionsfähigkeit auch sonst ein durch die Erfahrung begründeter ist: die Anwendung des faradischen Stromes, kalte Douchen, die Massage und eine auf die allgemeine Ernährung und Kräftigung des Organismus gerichtete allgemeine Behandlung. Diese Behandlungsweise, vor Allem die methodische Faradisation der Bauchdecken, ist hier um so angezeigter, als sie nicht bloss auf das Grundleiden, sondern auch auf eine

nicht unerhebliche Anzahl von Folgeerscheinungen, also neben der Radicalheilung auch in symptomatischer Beziehung, günstig wirkt.

Man könnte leicht versucht sein, die durch die Anomalieen der Bauchdecken verursachte Capacitätsvergrösserung des Bauchraumes, die Hauptquelle der schädlichen Folgeerscheinungen, durch eine Excision kleinerer oder grösserer Partieen der gesammten Bauchdecken und nachherige Naht der angefrischten Partieen zu mindern, allein die Erfahrungen bei den in der Linea alba ausgeführten Incisionen bei Laparotomieen, die zu dem Grundleiden in keinem Verhältniss stehende Gefahr der Eröffnung der Bauchhöhle, lassen die Ausführung dieses Gedankens nicht räthlich erscheinen. Ueberdies würde die selbst mögliche Verringerung der Capacität des Bauchraumes bei Frauen, welche noch schwanger werden können, ihrerseits andere Nachtheile im Gefolge haben. Eher könnte man noch daran denken, durch Excision langer und breiter Hautstreifen und consecutive Naht eine Verkleinerung der Fläche und so auch eine Reduction der Muskeln auf ihren früheren Raum zu erzielen; allein bisher ist mir noch kein Fall begegnet, bei welchem eine absolut erfolglose symptomatische Behandlung mich veranlasst hätte, zu diesem Mittel meine Zuflucht zu nehmen. Wollte man zur Anwendung desselben schreiten, so müsste man ja nach der Erschlaffung etwa einen 3—5 Ctm. breiten, ca. 20 Ctm. langen Streifen aus der vorderen Bauchwand und ausserdem noch in den weichen Flanken und im Hypogastrium grössere oder kleinere dreieckige Abtheilungen der Haut ausschneiden, um eine nur einigermassen wirksame Verkürzung der Bauchdecken zu bewirken.

Indess besitzen wir glücklicherweise noch mildere Mittel, welche wir mit Erfolg vor diesem operativen Versuche anwenden können, indem wir gegen die Erschlaffung der die Eingeweide nicht mehr zusammenhaltenden Bauchdecken eine mehr orthopädische Behandlung einschlagen und die insufficienten Bauchdecken durch „künstliche“ zu unterstützen resp. zu ersetzen anstreben. Freilich entbehrt diese langweilige und mitunter recht mühevolle Behandlungsweise blendender Erfolge,

aber dafür ist sie oft ausserordentlich wirksam und segensreich und bringt zahlreichen Kranken, welche wegen ihrer mannigfachen, sich bald im Gebiete des Verdauungstractus, der Genitalien, der Nerven oder der Respirationswerkzeuge äussernden Erscheinungen lange Zeit von Specialisten verschiedenen Genres an allen möglichen Organen mit den verschiedensten Mitteln vergeblich behandelt wurden, Heilung ihrer Beschwerden. Und darum ist man, wenn man die Ursache dieser vielfachen Leiden im Hängebauch erkannt hat, und empirisch belehrt worden ist, dass in der That die geeignete Stützung des Bauches dieselben hebt oder wesentlich lindert, verpflichtet, auf diese Behandlungsweise den Hauptwerth zu legen, auch wenn die Construction eines zweckentsprechenden Stützapparates für den Leib nicht gleich beim ersten Versuche gelingt. In der That genügt es nicht, sich auf die blosse Empfehlung einer Leibbinde zu beschränken, sondern es müssen hierbei einige Gesichtspunkte festgehalten werden, auf welche nicht immer geachtet zu werden pflegt. Vor Allem muss der Ansicht entgegengetreten werden, als ob es e i n e bei jeder Frau und jeder Bauchform anwendbare Art von brauchbaren Leibbinden geben könne. Je nach dem Grade des Hängebauches, je nach der verschiedenen Beschäftigungsweise, je nach den mannigfachen Begleiterkrankungen muss die Construction derselben eine ganz verschiedene sein. Es kann daher nur für Zufall gelten, wenn einmal eine der gewöhnlich fertigen, beim Bandagisten vorräthigen, nach einem fixen Modell gearbeiteten Leibbinden passt.

Die Schwierigkeit, eine gut sitzende und die Bauchdecken wohl zurückhaltende Leibbinde zu verfertigen, ist beim Hängebauch noch dadurch erhöht, dass die Form desselben je nach der Position der Kranken eine so schwankende ist. Wegen der Verschiebung beim Gehen und Sitzen sind daher einfache gerade, schmälere oder breitere, um den Leib gelegte Binden zur Zurückhaltung gänzlich ungeeignet und nur im Nothfalle anwendbar. Vielmehr müssen sie, und zwar der Form des in aufrechter Stellung redressirten Hängebauches entsprechend, concav gearbeitet sein. Um die Verschiebung der Binden

nach oben, welcher sie durch die Contraction der an der Crista ilei sich inserirenden Muskeln beim Gehen und Aufsetzen ausgesetzt sind, zu verhindern, bringt man Schenkelbinden oder Dammbinden, mit welchen man die von Credé[1]) empfohlene Menstruationsbandage combiniren kann, an. Am sichersten werden die bei mageren Personen mit Hängebauch sonst schwer vermeidbaren Verschiebungen der Binden aufgehalten, wenn man dieselben mit einer Art von kurzen Beinkleidern versieht, wie beistehende, dem American Journal of Obstetrics, März 1884, entnommene Abbildungen zeigen.

Fig. 18.

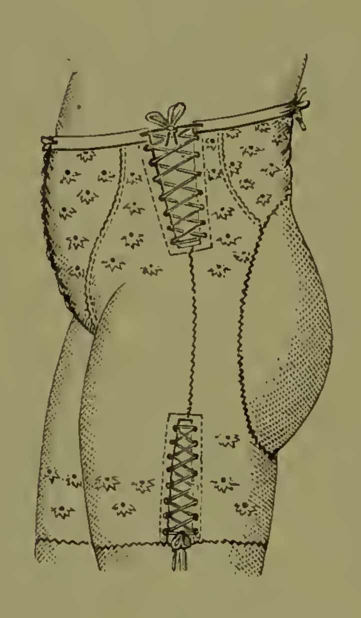
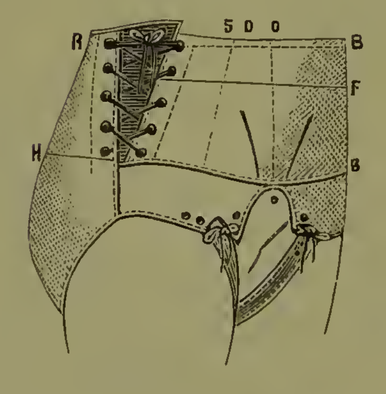


Fig. 19.



[1]) Credé, Ueber eine zweckmässige Binde für Frauen während der Menstruation und zur Stütze bei Scheiden- und Gebärmuttervorfällen. Arch. für Gynäk. Bd. XXIV. S. 28 f.

Wählt man zu den Binden einen unelastischen Stoff, Leinwand, Drillich, Flanell, so muss man dieselben durch Einlegen von elastischen Streifen an den Seiten zwischen Rippenbogen und Crista oss. ilei und durch Einfügen kleiner Keile aus elastischem Gewebe über den Pecten pubis in den Stand setzen, den physiologischen Volums-Vermehrungen und Verminderungen des Leibes zu folgen. Binden, welche ausschliesslich aus elastischem Gummistoff gearbeitet sind, werden nur selten ertragen, weil sie, fest angelegt, einen zu grossen Druck bedingen, lose sitzend nicht ihren Zweck erfüllen und in jedem Falle die normale Transspiration der Haut behindern. Von der Modification der Gummibinden, welche, im ganzen Umfange mit grossen Löchern versehen, auf einen unelastischen Stoff aufgenäht sind, habe ich besondere Vortheile beim Hängebauch nicht gesehen. Dagegen sind mir als sehr zweckmässig grobmaschige, aus weissen Gummifäden gewebte, sich dem Leib bei seinen Volumsveränderungen wohl accommodirende Binden erschienen, welche sich ausserordentlich bewährt haben. Der Nachtheil, dass sie nach einigen Monaten ihre Elasticität verlieren, dürfte kaum gegen sie in's Gewicht fallen.

Nie dürfen Leibbinden irgend welcher Art ihren Stützpunkt an Weichtheilen haben. Sie müssen daher stets so hoch sein, dass sie an den Hüftknochen, an der unteren Thoraxbasis und der Wirbelsäule ihren Halt finden. Darin liegt eine weitere Schwierigkeit, weil in einigen Fällen selbst eine gut sitzende Leibbinde wegen Druckempfindlichkeit der Knochen, besonders der häufig sehr empfindlichen Spinae anteriores, nicht ertragen wird. Hier hilft mitunter eine Polsterung der Leibbinde, die auch darum angezeigt ist, weil sich beim Hängebauch neben den Hüftknochen beiderseits an der Innenseite derselben in Folge der Verzerrung der Decken nach der Mitte zu eine relativ tiefe Grube bildet. Auch bezüglich des Befestigungsmodus der Binden muss individualisirt werden. Bei Frauen, welche sich täglich nicht in den allerverschiedensten Positionen zu bewegen nöthig haben, empfiehlt es sich im Allgemeinen, die Leibbinde auf dem Rücken nach Art der Schnürbrüste zu befesti-

gen, bei solchen, welche wesentlich nur sitzen oder stehen, durch Riemen und Schnallen.

In vielen Fällen fühlen sich die Kranken mit solchen, ihrer speciellen Leibesform angepassten und durch kleine, von Aerzten oder intelligenten Frauen selbst ersonnene und an der Binde angebrachte Veränderungen erheblich gebessert; der Leib wird durch diese Binden in die Höhe gehoben, die verlagerten Eingeweide möglichst reponirt, in ihrer Repositionsstellung erhalten und die Bauchdeckenspannung sogar durch einen ziemlich gleichmässigen Druck ersetzt.

Allein häufig haben die im Hängebauch liegenden Eingeweide resp. dieser selbst ein so grosses Gewicht, dass alle weichen Stoffe, aus denen die einfachen Leibbinden gefertigt werden, demselben keinen Widerstand leisten und Vorbauchungen und damit partielle Dislocationen der Därme nicht verhindern. Hier muss man Leibbinden anwenden, welche durch eingefügte Fischbeinstäbchen, Stahlfedern oder Rohr u. s. w. gewissermassen ein festes Gerippe enthalten. Ihre günstige Wirkung ist geradezu überraschend, wenn man, wie ich dies häufig mit Erfolg verordnet habe, diese Binden durch Einlegen resp. Einnähen grösserer oder kleinerer dünner Platten von Metall oder Leder in der Gegend über der Symphyse oder in den beiden seitlichen Gegenden der vorderen Bauchwand oder gleichzeitig an allen 3 Orten verstärkt. Die Grösse dieser Platten bestimmt man am besten empirisch in jedem einzelnen Falle.

Dieser hervorragende Erfolg mit eingelegten kleinen festen Platten liess mich auch von Versuchen abstehen, welche ich in grosser Mannigfaltigkeit, jedoch bisher erfolglos, unternommen habe, nämlich das Fixationsmittel für den Leib gänzlich aus einem festen Stoff, der Configuration des Leibes entsprechend, herzustellen. Sowohl die Versuche mit Leder, poroplastischem Filz und dünnem Eisenblech sind bisher gescheitert. Wenn auch diese feste Bedeckung den Hängebauch im Stehen vorzüglich zurückhält, so verursacht sie doch bei jeder Bewegung bisweilen unerträgliche Schmerzen, indem sich beim Gehen ihr oberer Rand gegen den Oberbauch, beim Sitzen ihr unterer

Rand an die Symphysengegend einstemmt und einbohrt. Bringt man aber, um dies zu verhindern, am Epigastrium und über der Symphyse bei diesen festen Decken einen Ausschnitt an, so erfüllen sie ihren Zweck insofern nicht, als sie die Baucheingeweide nun nicht mehr gleichmässig zurückhalten und die Verschiebung der Eingeweide gerade in der Mittellinie gestatten, welche vor Allem vermieden werden soll.

Diese mannigfachen Versuche lehrten mich aber den Werth eines Fixationsmittels für die Bauchdecken erkennen, welches man bisher nur als ein schädliches anzusprechen gewohnt war, nämlich das Corset. Freilich ist dieses Kleidungsstück an sich weder als ein schönes, noch gesundes anzusehen; aber bei der modernen Tragweise der weiblichen Kleider ist wohl kaum ein Mittel denkbar, welches in einer zweckmässigeren Weise die Rockbänder von der directen Pression des Oberkörpers abhält und vollkommener das mitunter nicht geringe Gewicht der Brüste stützt, als gerade das Corset. Der Rath, der daher von einigen Seiten Frauen ertheilt, aber kaum befolgt wird, das Corset abzulegen, ist daher, so lange mit Bändern um die Hüften geschnürte Röcke getragen werden, für richtig nicht anzusehen. Freilich übt dasselbe, wenn es zur vermeintlichen Verschönerung der Taille in der Gegend der 6.—12. Rippe besonders fest geschnürt wird, nicht nur einen schädlichen Druck auf die Thoraxhälfte aus, so dass es Essen, Digestion und Athmung gleichzeitig erschwert, sondern es presst auch die Eingeweide direct nach unten und trägt zur Vermehrung der schon durch den Hängebauch bestehenden Beschwerden wesentlich bei. Wenn es aber zweckmässig gearbeitet und angelegt wird, ist es unter gewissen Modificationen und mit gewissen Einschränkungen als ein fast ideales Fixationsmittel auch für den Bauch und seine Contenta anzusehen.

Vor Allem muss, wie ich dies bereits bei der Behandlung der Wanderniere auseinandergesetzt habe, das vordere aus gebogenem Blech construirte Mittelstück des Corsets, das sog. Blanchette, in der Linea alba soweit reichen, dass es im Sitzen fast bis zum Schambein geht, ohne jedoch an dasselbe anzustossen. Am vollkommensten würde es den Bauch fixiren,

wenn man es so weit nach unten verlängern könnte, dass es bis zur Symphyse und den seitlichen Theilen der Inguinalgegend reichte. Aber ein solches Corset wird nur im Stehen vertragen und hat alle diejenigen Nachtheile im Gefolge, welche ich oben für die ganz aus festem unbiegsamen Stoff gefertigten Leibbinden angegeben habe. Diese Corsets aber so einzurichten, dass sie sich in ihrem unteren Theil beim Sitzen umklappen, hat, von der Schwierigkeit der Construction abgesehen, noch den Nachtheil, dass der complicirte Mechanismus ihren Preis sehr steigert. Ganz kurze Corsets sind für den Hängebauch erst recht nicht zu verwerthen, da sie zwar den Mittelbauch comprimiren, aber gerade für die unterhalb des Nabels befindlichen Partien des Leibes die intendirte Stütze nicht abgeben. Der günstige Effect des Corsets beim Hängebauch wird ferner geschmälert, wenn dasselbe, wie das hier gerade aus Eitelkeitsrücksichten zu geschehen pflegt, über den Unterröcken angelegt wird. Hierdurch wird einerseits eine Adaption ihres unteren Theiles an die Bauchdecken durch die zwischen vorderer Bauchwand und dem Corset belegenen gefalteten Unterröcke verhindert, andererseits die durch Bänder verursachte Schnürung durch das über ihnen angelegte Corset nur noch verstärkt. Auch ist es durchaus zweckwidrig, das Corset an den hängenden Bauch selbst anzulegen, vielmehr muss dasselbe erst geschlossen werden, nachdem die Baucheingeweide in den schlaffen Bauch thunlichst reponirt worden sind. Zu diesem Zwecke ist das Anlegen der Corsets in horizontaler Lage, wozu die Frauen sich freilich schwer entschliessen, am allermeisten zu empfehlen.

Will man die Mieder, was sich für die meisten Fälle, in welchen die Frauen an das Tragen derselben gewöhnt sind, empfiehlt, mit den oben angegebenen Leibbinden combiniren, so können diese an den unteren Rand des Corsets befestigt werden. Aber nur Frauen, welche den Tag über nicht schwere Arbeit zu leisten haben, können das mit Erfolg thun. Die sogenannten Schwangerschaftscorsets sind für diese Zwecke durchaus unbrauchbar, da der mit diesen befestigte Leibbindentheil viel zu lose und keineswegs geeignet ist, den Unterleib zu stützen.

Weit vollkommener wirkt daher für diese Frauen eine mit dem Corset nicht verbundene Leibbinde (s. o.), deren oberer Theil durch jenes bedeckt und fixirt wird. Von dem Corset wird man jedoch in den Fällen ganz absehen müssen, wenn eine besondere Empfindlichkeit im Scrobiculus cordis besteht, und wenn der Hängebauch Frauen betrifft, welche nie ein Corset getragen haben. Hier wird man mit Leibbinden allein den Hängebauch zu stützen versuchen müssen.

Während man durch eine orthopädische Behandlung, durch Massage, Electricität etc. die Bauchdecken in positiver Beziehung stärkt, muss man ferner zu verhindern suchen, dass ihre Erschlaffung und Ausdehnung noch weitere Fortschritte macht. Hierher gehört die Fernhaltung aller der Schädlichkeiten, welche wir zum Theil als ätiologisches Moment des Hängebauches selbst kennen gelernt haben, und die Beseitigung der zum Theil erst durch diesen bewirkten Nachtheile, welche im Verein mit jenen einen schädlichen Circulus vitiosus bilden.

Vor Allem müssen die Anstrengungen der Bauchpresse und die Ausdehnungen des Bauches selbst durch die Fäcal- und Gasanhäufung, das Pressen bei der Stuhlentleerung etc. thunlichst vermieden und auf eine regelmässige Verdauung und leichte Defäcation gehalten werden. Es sollen daher Frauen mit Hängebauch möglichst nur solche Nahrungsstoffe geniessen, welche wenig Gas und Excremente liefern und zum grössten Theile assimilirt und resorbirt werden. Hierher gehört ferner die Sorge für regelmässige und leichte Stuhlentleerung durch die hier nicht näher zu erörternden weiteren diätetischen Vorschriften, durch Abführmittel, Salina, Klysmata u. s. w.

Wegen der beim Hängebauch vorhandenen venösen Hyperämieen muss man den Kranken rathen, nicht zu lange in aufrechter Position zu verweilen, sondern möglichst häufig und lange die horizontale Lage, welche für sich schon im Stande ist, eine grosse Reihe der durch den Hängebauch bedingten Krankheitserscheinungen zu lindern, einzunehmen, was freilich oft nur ein frommer Wunsch bleiben wird.

Unter allen Umständen aber müssen die Schädlichkeiten fern gehalten werden, welche aus unzweckmässiger Bekleidungs-

art, wie kurzen und enggeschnürten Corsets, Schnürleibchen u. s. w. folgen. Ebenso können Nachtheile, welche bei Frauen, die kein Corset ertragen, durch Schnüren der Rockbänder entstehen, durch einen geänderten Modus der Befestigung dieser (z. B. Tragebänder an den Röcken, Ansetzen eines den Oberkörper bedeckenden Stückes etc.) vermieden werden. Freilich geht die ärztliche Macht hier nicht weiter, als allgemeine Rathschläge zu ertheilen und vor hygienisch schädlichen Unsitten in der Mode zu warnen.

Vorzüglich aber müssen wir unser Augenmerk bei den Bemühungen, die weitere Erschlaffung der Bauchdecken und prophylaktisch die Entstehung des Hängebauches überhaupt zu verhüten, auf die zweckmässige Pflege der Bauchdecken im Wochenbette richten. Ebenso wie die Involution des Uterus, die Erschlaffungszustände am Beckenboden, Einrisse des Dammes beachtet werden müssen, müssen alle oben genannten Ausdehnungen der Bauchdecken gerade in der Zeit nach einem Abortus oder Partus in ganz besonderer Weise verhütet werden. Inwieweit hier schon die auch von einer Wochenwärterin auszuübende Massage angewendet werden soll, wird nur im individuellen Falle entschieden werden können. Durchaus nützlich ist es jedenfalls, wenn man, wie dies in früheren Zeiten üblich war, den Leib jeder Wöcherin, wenn sie das Bett verlässt, mit einer Bandage umgiebt, zu der in prophylaktischer Beziehung einige einfache, entsprechend zusammengelegte Tücher vollkommen ausreichen.

Die hauptsächlichste Ursache aber, welche den Hängebauch selbst und seine stärkere Ausbildung veranlasst, die wiederholten oder rasch aufeinander folgenden Schwangerschaften zu verhüten, sind wir vom ärztlichen Standpunkte aus nicht im Stande. Die hier zu ertheilenden Rathschläge fallen übrigens so sehr in das sociale Gebiet, dass es wohl verzeihlich ist, wenn ich mich ihrer Discussion enthalte.

Nie darf der Hängebauch als solcher einen Grund für die Einleitung des Abortus oder der Frühgeburt abgeben. Wenn auch die Eventratio uteri gravidi durch die mitunter papierdünnen Bauchdecken zwischen den M. recti diese fast

zu perforiren droht und sehr erhebliche Beschwerden veranlasst, so darf meines Erachtens, so lange die horizontale Lage die Beschwerden lindert — und das thut sie in uncomplicirten Fällen stets — zu jenen Mitteln nicht geschritten werden.

Wird nun die Behandlung in der angegebenen Weise gegen die Grundkrankheit, d. i. gegen die Anomalie der Bauchdecken gerichtet, so sehen wir in einer grossen Zahl von Fällen eine Heilung von Beschwerden eintreten, welche wir als Folgeerscheinungen des Hängebauches kennen gelernt haben. So schwinden die mannigfachen Schmerzen im Leibe, die nervöse Dyspepsie, Cardialgie, Kreuzschmerzen, Gebärmutterblutungen, für hysterisch oder rein nervös gehaltene Erscheinungen, häufig auch bei solchen Kranken, welche jahrelang an einem besonders augenfälligen Symptom litten, und welche gerade die Hülfe des sich mit dem betreffenden speciellen Organ beschäftigenden Arzte aufsuchten. Dass in dieser Beziehung vielfach gefehlt wird, weil die Bedeutung des Hängebauches nicht genügend gewürdigt ist, lehrt die Erfahrung. Wie viele Fälle von sog. nervöser Dyspepsie, chronischem Magen- und Darmkatarrh, asthmatischen Beschwerden suchen vergebliche oder finden nur temporäre Heilung in den für die einzelnen Symptome empfohlenen Badeorten oder bei der symptomatischen specialistischen Behandlung! Wie gross ist besonders die Zahl der Frauen, welche nutzlos und vergeblich nur an Genitalerkrankungen behandelt werden, während diese entweder ein ganz unwesentliches Accidens in der ganzen Erscheinungsgruppe bilden oder nur unter genauer Berücksichtigung des ätiologischen Moments einer Heilung zugänglich sind! Da wird mit dem scharfen Löffel die blutende oder stark secernirende Gebärmutterschleimhaut bearbeitet, das Collum uteri, und wenn dieses nichts hilft, die Eierstöcke entfernt, um entweder blosse mit keiner pathologischen Veränderung einhergehende Gebärmutterblutungen oder die mit Schmerzen und Blutungen einhergehende Metritis zur Heilung zu bringen, während der Hängebauch, der, wie wir gesehen haben, für sich diese Krankheitserscheinungen bedingen kann, ignorirt

wird. Allerdings werden durch Blutentziehungen bei einer chronischen Congestion, welche allein bei einer grossen Anzahl von Frauen die sogenannte Metritis hervorruft, die Schmerzen und die Blutung gelindert und durch die nach den mannigfachen Eingriffen nothwendige Ruhelage und durch das zweckmässige diätetische Verhalten eine wesentliche Besserung, mitunter sogar schon eine vorübergehende Heilung erzeugt, die selbst durch unzweckmässige operative Eingriffe keine Störung erfährt. Aber hier die Besserung oder temporäre Heilung auf das Conto der localen Behandlung zu setzen, ist durchaus unberechtigt. Die durch venöse Stase bedingten Schmerzen und Blutungen stellen sich mehr oder minder schnell nach der localen Genitalbehandlung wieder ein, mögen dieselben die während der ruhigen Lage abgeschwollenen Varicen des Unterschenkels oder den abgeschwollenen Uterus mit seinen Anhängen betreffen, wenn nicht das ursächliche Moment, der Hängebauch, behandelt wird. Geschieht dies aber, so werden, wie die Erfahrung zeigt, jene vielfachen und so häufig schädlichen localen Manipulationen überflüssig. In so weit eine Heilung überhaupt möglich ist, bringt sie die Behandlung des Hängebauches.

Neben der gegen die Anomalie der Bauchdecken selbst gerichteten Behandlung darf jedoch ein Vorgehen gegen die den Hängebauch begleitenden, und der durch ihn hervorgerufenen, bald von den Genitalien, bald von dem Verdauungstractus, bald von den Lungen oder Nieren herrührenden, bald scheinbar rein nervösen Erscheinungen keineswegs ausser Acht gelassen werden. Denn ebenso wie die locale Behandlung ohne Rücksicht auf die Ursache der betreffenden Erkrankung keine dauernde Heilung bringen kann, ebenso ist eine rein ätiologische Behandlung nutzlos, wenn die an entfernten Organen hervorgerufenen Folgen selbst neue und gewissermassen fertige pathologische Producte geworden sind. Denn nicht immer cessante causa, cessat effectus.

Eine besondere Behandlung erfordern daher auch Erkrankungen der Genitalien, welche als Folgeerscheinung des Hängebauches entstehen dann, wenn diese nicht schon durch die

vorstehend angegebenen gegen den Hängebauch und seine Begleiterkrankungen gerichteten Mittel eine Heilung erfahren. Es ist hier im Verein mit jener Behandlungsweise eine locale manuelle oder operative Behandlung durchaus indicirt. So dürfen wir bei einer durchaus nicht weichenden Anschoppung des Uterus und hierdurch bedingten localen Beschwerden, nicht zu stillenden Metrorrhagien nicht zögern, die locale Behandlung einzuschlagen, und unter Umständen Auskratzungen der Schleimhaut, intrauterine Injectionen, in Ausnahmefällen auch die Amputatio colli vorzunehmen.

Ebenso ist hier die Anwendung eines jüngst in Aufnahme gekommenen Mittels durchaus am Platze, die Massage des Uterus und seiner Adnexa, welche von sachkundiger Hand ausgeführt, recht wohl geeignet ist, ohne Schaden des Allgemeinbefindens diese Theile von der Congestion auf rein mechanischem Wege zu befreien. Der gute Effect derselben bei Parametritis und Metritis ist von durchaus glaubwürdiger Seite wiederholt beobachtet worden, wenngleich die promiscue und schablonenhaft bei allen möglichen Erkrankungen der Genitalien geübte Massage natürlich ebenso zu verwerfen ist, wie andere schablonenhafte Manipulationen der Routiniers.

Hier lassen sich allgemeine Vorschriften über das bei gleichzeitigen Genitalerkrankungen anzuwendende Verfahren nicht aufstellen. Es wird in jedem einzelnen Falle individualisirt werden müssen, und es wird Sache des medicinischen Tactes und der Erfahrung sein, in welcher Reihenfolge, und welches der vielfachen, gegen jedes einzelne Leiden empfohlene Verfahren anzuwenden ist. Allein nie darf der Schwerpunkt der Behandlung bei diesen Genitalleiden in die vermeintlich alle Beschwerden verursachende und für essentiell angesehene Genitalerkrankung gelegt, nie dürfen Mittel unter der localen Behandlungsweise angewandt werden, welche schlimmer sind als das Leiden selbst.

Ausser den in Folge eines Hängebauches auftretenden, auf Congestion beruhenden Fällen von Metritis, Endometritis, Oophoritis u s. w. giebt es jedoch noch eine nicht ganz geringe Zahl von Erkrankungen der Genitalien, welche, indem

sie die gleiche Ursache haben, als jener, gewissermassen seine Begleiterscheinungen darstellen und sein Krankheitsbild häufig compliciren. Dies sind ausser Dammrissen, die in Folge gleichzeitiger Erschlaffung des Beckenbodens und der peritonealen Befestigungen hervorgerufenen Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane: die zahlreichen Gestalts- und Lageveränderungen der Gebärmutter, besonders die Retroflexio uteri, die Senkung und der Vorfall der Gebärmutter und Scheide. Wenn sie daher schon an sich wegen der mannigfachen durch sie bedingten directen Störungen eine locale Behandlung erfordern, so ist diese locale Behandlung beim Hängebauch von um so höherer Wichtigkeit, als ihre Heilung manche Beschwerden des Hängebauches selbst mildern hilft. Indem wir uns bemühen, einen neuen Beckenboden zu schaffen, wirken wir einer Dislocation und abnormen Beweglichkeit aller Eingeweide ebenso entgegen, wie dies an der vorderen Bauchwand durch eine Leibbinde oder ein Corset geschieht. Einen neuen Beckenboden resp. eine Verstärkung desselben aber schaffen wir, mögen wir einen zerrissenen Damm herstellen oder einen Vorfall operiren oder, was bezüglich der Wirkung gleich zu achten ist, einen gesenkten retroflectirten Uterus reponiren und durch einen Pessar in dieser Stellung stützen. Es muss daher jeder zerrissene Damm angefrischt und genäht, wo es angeht, der Gebärmutter- und Scheidenvorfall operirt und die Gestalts- und Lageveränderungen der Gebärmutter orthopädisch behandelt werden. Wenn es auch selten gelingt, die Retroflexio uteri durch die Pessarbehandlung vollkommen zu heben, es mitunter die grössten Schwierigkeiten verursacht, den retroflectirten Uterus durch einen Ring in einer Anteflexionsstellung zu erhalten, so ist dennoch die Application eines Pessars, das natürlich den individuellen Verhältnissen der betreffenden Scheide, dem Grade der Knickung, der Schwere und Grösse der Gebärmutter, der Stärke des abdominellen Druckes angepasst sein muss, durchaus nothwendig. Und zwar nicht bloss desshalb, weil durch den Ring der Douglas'sche Raum verstärkt und der hinter und über dem Ringe gelegene Uterus immobilisirt wird, sondern weil durch ihn die nach

dem Beckenausgang zu gravitirenden Eingeweide an den Excursionen nach unten gehindert werden. Diese Art der Wirkung erklärt meines Erachtens besser als ihr vermeintlicher Effect bezüglich der Rectification der Lage der Gebärmutter den mitunter zauberhaften Effect, welchen die Pessare auf die Linderung der mannigfachsten Beschwerden: Gefühl des Wegfallens des Leibes, des Herausdrängens eines Körpers aus dem Schoss, der Kreuzschmerzen, des allgemeinen Unbehagens, des dumpfen Schmerzes im Unterleibe, der circumscripten Schmerzen am Nabel und imEpigastrium u. s. w. ausüben. Diese Besserung ist sicherlich nicht immer dadurch bedingt, dass der Uterus nunmehr in die normale Anteflexionsstellung gebracht ist, denn man beobachtet dieselbe zuweilen auch dann, wenn der retroflectirte Uterus hinter dem Pessar in seiner Retroflexionsstellung verharrt; auch ist dieses Gefühl der Besserung keineswegs, wie man glauben könnte, durch eine besondere psychische Einwirkung hervorgerufen, denn dieselbe Erscheinung tritt auch bei Frauen ein, welchen das Einlegen des Pessars selbst verborgen bleibt. Vielmehr beruht sie vorzüglich auf der Immobilisirung und Stützung des Uterus und der Verhinderung der Dislocation der Eingeweide in das kleine Becken. Ob im Einzelfall die Magenschmerzen schwinden, weil die vordem in's kleine Becken gesenkten Jejunumschlingen nunmehr aufhören, am Magen zu zerren, und die Schmerzen am Nabel nachlassen, weil die durch den Ring aus ihrer Cystocelenstellung herausgebrachte Blase nun nicht mehr durch den Urachus und die Lig. lateralia einen Zug am Nabel ausübt, das will ich, so wahrscheinlich es ist, dahingestellt sein lassen.

In dieser Auffassung von der Wirkungsart der mechanischen Behandlung des Uterus werde ich noch durch die gleichfalls bekannte Thatsache von dem so günstigen Einfluss der sogenannten Ceintures hypogastriques auf diejenigen Beschwerden bestärkt, welche man gewohnt ist auf Erkrankungen der Genitalien zu beziehen. Die Heilung, welche dieser mit federnder Pelotte versehene Gürtel mitunter Frauen, welche in Folge ihrer Schmerzen sogar an längerem Gehen behindert werden, bringt, nachdem sie diese Heilung durch die mannig-

fachsten „Curen“ vergeblich erstrebt haben, darf man wohl nur dem Umstande zuschreiben, dass ein auf die hypogastrische Gegend ausgeübter Druck die leichte Beweglichkeit und das Herabsteigen der Eingeweide unmöglich macht, wodurch gleichzeitig die durch Stase und Zerrung verursachten Schmerzen gemindert werden. Gleichzeitig mit diesem durch die federnde Pelotte ausgeübten Druck findet natürlich eine Raumbeschränkung in den Hypochondrien statt, und es tritt endlich auch eine bei Schmerzen sonst empirisch feststehende günstige Wirkung auf bestimmte Schmerzpunkte ein. Unter diesen Ceintures hypogastriques halte ich die von Thomas in New-York angegebene für die beste; freilich thut man gut, diese der betreffenden Leibesform zu adaptiren. Analog wirken die von Chéreau auf den Rath Charcot's angegebenen Ceintures ovariques, welchen jene Autoren eine besondere Heilwirkung bei der Ovarie nachrühmen. Auch hier wird der günstige Effect dieser mit federnder Pelotte versehenen Bandagen auf besondere Schmerzpunkte in der Ovarialgegend durch die möglichste Immobilisirung der Eingeweide sicherlich noch unterstützt.

Aus vorgehenden Bemerkungen, welche keineswegs den Gegenstand erschöpfen, geht jedenfalls das hervor, dass wir gerade den Genitalerkrankungen beim Hängebauch ein ganz besonderes Augenmerk schenken müssen, und dass wir verpflichtet sind, in einer nicht unbeträchtlichen Zahl von Fällen bei Hängebauch die locale, manuelle oder operative Behandlung einzuschlagen. Die gynäkologische locale Behandlung ist hier eben wie in vielen anderen Fällen unerlässlich.

In derselben Weise, wie die Symptome von Seiten der Genitalien, müssen auch die von Seiten des Verdauungstractus und der Respiration und andere besonders hervorstechende Erscheinungen beim Hängebauch local behandelt werden, was im Einzelnen zum Theil bereits ausgeführt ist, auch einer weiteren Erörterung nicht bedarf. Eine besondere medicamentöse Behandlung wird, wenn nicht Complicationen vorliegen, nur selten erforderlich sein. Hat sich aber ein chronischer Magen- und Darmkatarrh ausgebildet, so sind selbstverständlich die gegen diese Leiden empfohlenen Mittel am Platz, und es wer-

den hier Brunnencuren, wie die von Marienbad, Karlsbad, event. Seebäder vortrefflich wirken. Ausgebildete Krampfadern, Hämorrhoidalknoten etc. werden gleichfalls in der üblichen Weise behandelt.

Wie man sich bei gleichzeitig bestehender Dislocation der Niere zu verhalten hat, darf, da es schon einmal von mir besprochen ist, übergangen werden.

Was endlich noch die specielle Behandlung der beweglichen Leber betrifft, so muss auf die Möglichkeit einer vollkommenen Reposition und einer dauernden Zurückhaltung in auch nur einigermassen ausgeprägten Fällen verzichtet werden. Ein zur Erreichung dieses Zweckes jüngst gemachter Vorschlag von Kisbert[1]) darf jedoch nicht unerwähnt bleiben, da die Gefahr, dass er befolgt wird, in unserer operationslustigen Zeit nicht ausgeschlossen ist. Kisbert will die dislocirte Leber, nachdem sie reponirt ist, durch einen dem Rippenrand annähernd parallelen Bauchdeckenschnitt blosslegen und an den peritonealen Theil der Wundränder, ähnlich wie dies bei der Wanderniere geschieht, annähen. von Lesser modificirt dieses Verfahren dahin, dass er erst parallel dem Rippenrande einschneidet und dann durch eingelegte Crüllgaze eine breite flächenhafte und derbe Verwachsung der Leber mit der Bauchwand zu erzielen beabsichtigt.

Eine Kritik dieser noch nicht beim lebenden Menschen ausgeführten operativen Vorschläge, welche nach meiner Auffassung von der Pathologie der Wanderleber jeder wissenschaftlichen Begründung entbehren, darf ich mir wohl versagen.

Ebensowenig als durch ein operatives Verfahren, vermögen wir mit federnden Pelotten oder mit einem noch complicirteren Mechanismus versehenen Schutzapparaten, wie sie z. B. von Schott angegeben sind, die bewegliche Leber dauernd in ihrer normalen Lage zurückhalten. Ueben diese Bandagen einen für diesen Zweck nothwendigen, in die Tiefe wirkenden kräftigen Druck aus, so werden sie von den Kranken nicht ertragen; geschieht dies aber nicht, so rückt die Leber unter ihnen

---

[1]) l. c.

fort, wird zwar immobilisirt, aber die Wirkung dieser complicirten Apparate ist dann keine andere als die einer passenden Leibbinde.

Wir können jedoch für die Behandlung der dislocirten Leber auf alle diejenigen Behandlungsweisen, welche darauf hinzielen, sie direct in die Höhe zu schieben, ohne grosses Bedauern verzichten, da die durch sie bedingten Beschwerden in einer vollkommen zu nennenden Weise gehoben werden, wenn man den Bauchdecken selbst eine feste Stütze ertheilt und die der Leber als Unterlage dienenden Eingeweide möglichst an der Dislocation und vermehrten Beweglichkeit hindert. Es fällt also die Behandlung der Wanderleber durchaus zusammen mit der des Hängebauches.

In der That können wir uns selbst in exquisiten Fällen von Wanderleber, in welchen deren Contouren sich schon äusserlich auf den dünnen Bauchdecken abzeichnen, überzeugen, dass schon durch den gleichmässigen Druck einer im Hypochondrium aufgelegten flachen Hand nicht allein die Därme verschoben und nach aufwärts gedrängt werden, sondern mittelbar auch die Leber. Ebenso bestätigt die Erfahrung, dass die Leber durch einen gleichmässigen, durch eine gut sitzende Leibbinde hervorgerufenen Druck auf die Eingeweide, wenn auch nicht immer an ihren normalen Platz, doch aber wirksam und stark in die Höhe gedrängt, in seltenen Fällen geradezu reponirt wird. Durch eine zweckmässige Binde wird jedoch nicht nur die perverse Lage derselben verbessert, sondern sie wird in ganz analoger Weise wie eine Wanderniere oder der prolabirte oder retroflectirte gesenkte Uterus möglichst immobilisirt. Und darauf kommt es bezüglich des Schwindens der mannigfachen Zerrungsbeschwerden, welche alle verlagerten Organe erzeugen, meines Erachtens hauptsächlich an. Es ist hierbei ganz gleichgültig, ob Leber, Niere und Gebärmutter ein paar Centimeter tiefer oder höher liegen. Selbstverständlich würde man, wenn die Möglichkeit einer vollkommenen Reposition dieser Organe vorläge, dieselbe ausführen.

Eine besondere Aufgabe muss es bei der Wanderleber,

ebenso wie bei der Wanderniere für den Arzt sein, die Kranken über die Ungefährlichkeit ihres Leidens zu beruhigen, da sie durch die meist von ihnen selbst gefühlte „Geschwulst" und durch irrige Diagnosen in ihrer Psyche hochgradig alterirt sind. Schon in dieser Hinsicht wird eine auch aus anderen Gründen sich empfehlende mehrtägige horizontale Lage, in welcher gewöhnlich alle Beschwerden schwinden, mehr als Worte es vermögen, die Patienten darüber aufklären, dass sie an keiner bösartigen Krankheit leiden.

Die Nothwendigkeit, operativ bei der Wanderleber einzuschreiten, könnte nur dann vorliegen, wenn sie wirklich einmal, was bislang nicht beobachtet worden ist, bei einer Schwangerschaft Druckerscheinungen oder auch ohne diese Einklemmungserscheinungen von Seiten des Darmes hervorriefe. In ersterem Falle wäre eine Unterbrechung der Schwangerschaft, und zwar wenn Eile Noth thäte, um rasch Raum zu schaffen, durch den Eihautstich, in letzterem die Laparotomie indicirt.

Capitel XII.

Eigene Beobachtungen.

Aus der Zahl der von mir in den letzten Jahren beobachteten Fälle von Wanderleber will ich an dieser Stelle nur einige, welche gewissermassen typisch sind, herausgreifen, zumal mir nicht über alle gleichmässig genaue Notizen vorliegen.

Für den uncomplicirten Hängebauch (ohne Senkung oder Dislocation der Leber) casuistisches Material beizubringen, halte ich wegen seiner grossen Häufigkeit nicht erst für nöthig.

1. Beobachtung.

Wanderleber. Senkung und Rückwärtslagerung der Gebärmutter. Hängebauch. Bauchbruch in der Gesammtlänge der weissen Linie. Wiederholte Schwangerschaft. Rechtzeitige Niederkunft.

C. N. befindet sich seit Beginn des Jahres 1881 in meiner Beobachtung resp. Behandlung. Sie ist gegenwärtig (November 1884) 33 Jahr alt, zum 8. Male und zwar im 9. Monat schwanger. Das erste Kind gebar sie vor 11 Jahren. Sämmtliche Kinder wurden ausgetragen.

Die Ursache ihrer Erkrankung schiebt sie auf grosse Anstrengungen, welchen sie sich nach der Geburt des 5. Kindes unterzog. Bald danach hatte sie die Empfindung, wie wenn ihr im Stehen etwas aus dem Leibe heraustrete, und der Leib im Gehen wegfiele. Dabei hatte sie krampfartige Schmerzen im Epigastrium, am Nabel, wurde kurzathmig, ermüdete leicht beim Gehen und schon bei mässig schwerer Arbeit. Nach der Geburt des 6 Kindes bemerkte der wegen einer Nachgeburtsstörung zugezogene Arzt einen Tumor in abdomine, den er anfangs für ein Zwillingskind, dann für einen Ovarial- oder Uterustumor hielt. Auf seinen Rath sollte die Kranke sich denselben herausschneiden lassen. Bald danach suchte sie mein Ambulatorium auf, und ich konnte damals ungefähr denselben Befund, wie vor der jetzt bestehenden Schwangerschaft erheben. Während der Dauer meiner Beobachtung ist sie 3mal geschwängert worden und hat das 6. ausgetragene Kind im März 1882, das 7. im Mai 1883 geboren.

Bei der mageren, an keinerlei Organerkrankungen leidenden Frau, deren Ober- und Unterschenkel grobstämmige Varicen zeigen, erkennt man auch im ungeschwängerten Zustande im Stehen eine sehr bedeutende Hervorwölbung des Bauches. Derselbe hängt über die Symphyse herab, während der obere Bauchraum unterhalb der Rippen mehr als gewöhnlich abgeflacht ist und die Intercostalräume eingesunken sind.

Die Hervorwölbung zeigt sich besonders in der rechten Hälfte des Abdomen, gleicht sich aber im Liegen fast vollkommen aus; der Leib sinkt ein, die welken, unelastischen Bauchdecken lagern sich in Falten und Runzeln. Dabei bleibt indessen die Leibesform asymmetrisch; der Leib ist auch jetzt in der rechten Unter- und Mittelbauchgegend mehr hervorgewölbt, als auf der linken Seite. Im Liegen markirt sich nun deutlich der Contour eines in der rechten Bauchhälfte schräg vom Nabel bis zur Crista Ossis ilei lagernden Geschwulst. Bei tiefem Athemholen, das übrigens rein costalen Typus zeigt, bewegt sich der Tumor nur wenig mit. Dagegen wird er bei Lagewechsel, diesem entsprechend, verschoben und kann mit der vollen Hand gleichfalls sehr leicht bewegt werden. Bewegungen nach oben sind schmerzlos, nach unten aber von peinlichen, stechenden Empfindungen begleitet.

In der ganzen Linea alba, vom Sternumende bis zum Schambein befindet sich eine breite Diastase der Recti: dieser Bauchbruch und die Verdünnung und Erschlaffung der Bauchdecken gestatten eine fast vollkommene Palpation der Bauchhöhle. Es gelingt sogar leicht, die Wirbelsäule etwa vom 12. Brustwirbel abwärts abzutasten, die Pulsationen der Aorta zu fühlen und gleichzeitig zu constatiren, dass der vorzüglich in der rechten Bauchhälfte lagernde bewegliche Tumor die normale Leber ist. Dieselbe ist hier gesenkt, der rechte Lappen erheblich mehr als der linke, das Organ in toto nach rechts verschoben und so retrovertirt, dass seine untere Fläche fast vertical nach oben sieht. Man kann den Lobus quadratus vollständig abtasten, ebenso das Ligam. teres, aber nur undeutlich fühlt man die Gallenblase. Durch combinirte Bewegungen, wobei die eine in die Flankengegend gelegte Hand mithilft, gelingt es, die Leber aufzurichten und unter den Rippenbogen an ihren normalen Platz zu schieben. Mit Nachlass der äusseren Unterstützung kehrt sie aber sofort in ihre alte Position zurück, bei der sie selbst im Liegen bis tief ins grosse Becken herabreicht, während ihre obere Grenze, soweit man palpiren kann, an den Rippenbogen stösst. Die Leber erscheint etwas verkleinert, mit glatter Oberfläche und von

etwas mehr als normaler Consistenz, auf Druck nicht besonders schmerzhaft.

Die Percussion bestätigt die durch Palpation gewonnenen Resultate. Die Leber ist an ihrer normalen Stelle nicht heraus zu percutiren. In der linken Mammillar-, Parasternal- und Sternal- und in der rechten Parasternallinie ist unterhalb der Dämpfungsgrenze des Herzens tympanitischer Schall. In der rechten Mammillar- und Axillarlinie reicht der Lungenschall erheblich tiefer, als normal. Der absolut matte Schall beginnt hier, ohne dass ein relativ gedämpfter Lungenschall oberhalb dieser Stelle mit Sicherheit zu constatiren wäre, in der Mammillarlinie am unteren Rande der 8. Rippe. Der Schall über der in der Bauchhöhle belegenen Leber ist nur in geringem Umkreise matt, sonst überall gedämpft tympanitisch.

Eine electrische Prüfung der Bauchmuskeln ergab, dass die unterhalb des Nabels belegene Partie der Recti auch auf die stärksten electrischen Ströme (Inductions- und galvanische Electricität) nicht reagirte, also völlig gelähmt ist.

Von ganz besonderem Interesse war dieser Fall von Wanderleber mir deshalb, weil er Gelegenheit bot, 3 mal den Eintritt und Fortgang der Schwangerschaft und die Geburt zu beobachten. Ganz so, wie ich es bei dem Mechanismus des Hinaufsteigens der Därme beim wachsenden schwangeren Uterus und dessen Einwirkung auf die Lage der Leber beschrieben habe, zeigte sich hier allemal, dass die gesenkte Leber durch die Därme selbst reponirt wurde. Freilich nicht in ihre normale Lage hinein, sondern seitlich nach rechts oben, so dass sie während der ganzen Dauer der Schwangerschaft etwas rechts, nach der Axillarseite zu abgedrängt blieb. In der rechten Parasternallinie begann noch während des 9. Schwangerschaftsmonates der gedämpfte Leberschall mit deutlich tympanitischem Beiklang an der 6. Rippe, darüber voller Lungenschall. Es bestand also auch in der Schwangerschaft noch Tiefstand des Zwerchfells. Zwischen Uterus und Leber befand sich eine mit dem Fortschreiten der Schwangerschaft stets schmäler werdende Zone von Darm.

Der schwangere Uterus selbst blieb annähernd median

gelagert und hing seinerseits in der immer breiter werdenden Diastase der Recti förmlich aus dem Bauche heraus, so dass neben dem Hängebauch noch ein Bauchbruch der schwangeren Gebärmutter bestand. Die Bauchdecken waren bis fast auf Papierstärke verdünnt.

Die Abbildungen (s. Fig. 20—23) sind nach am 10. December 1884 und 31. Januar 1885 ausgeführten Photographien gezeichnet. Man erkennt den Venter pendulus, welcher sich auch im Liegen nicht veränderte, die Lordosirung der Wirbelsäule und den enormen Tiefstand des Nabels. Sehr auffallend ist die grosse Entfernung des letzteren vom Sternum.

Besondere Störungen, welche etwa auf Druck der Gallengänge oder des Harntractus oder des schwangeren Uterus zu beziehen gewesen wären, sind während beider Schwangerschaften nicht hervorgetreten. Auch bei der Geburt erwies sich die Kraft der Uterusmusculatur allein für die Austreibung des Kindes vollkommen ausreichend.

Bei einer Untersuchung, welche ich im 9. Schwangerschaftsmonate vornahm, betrug der Leibesumfang, dessen grösste Circumferenz im Stehen sich 6 Ctm. unterhalb des Nabels befand, 123 Ctm.

Entfernung des 5. Lendenwirbels von der äussersten Spitze des Bauches . . .	45	Ctm.
Entfernung des Sternum bis zur Symphyse	65	„
Entfernung des Sternumendes bis zum Nabel	37	„
Entfernung des Nabels bis zur Symphyse in gerader Linie ausgedrückt (thatsächlich gekrümmt)	28	„
Die Gesammtkörperlänge beträgt . . .	152	„
Entfernung des Kopfes bis zum Nabel .	69	„
Entfernung des Nabels bis Fusssohle . .	83	„
Ein vom Nabel senkrecht zum Boden gefälltes Loth fiel vor die Fussspitzen .	16	„

Nachtrag. Frau N. kam am 31. December 1884 zum 8. Male nieder. Die Wehenthätigkeit begann um 7 Uhr, um

9 Uhr erfolgte der Blasensprung. Der auch nach diesem in horizontaler Lage fest auf den Oberschenkeln ruhende Uterus musste, damit das mit dem Schädel vorangehende Kind ins

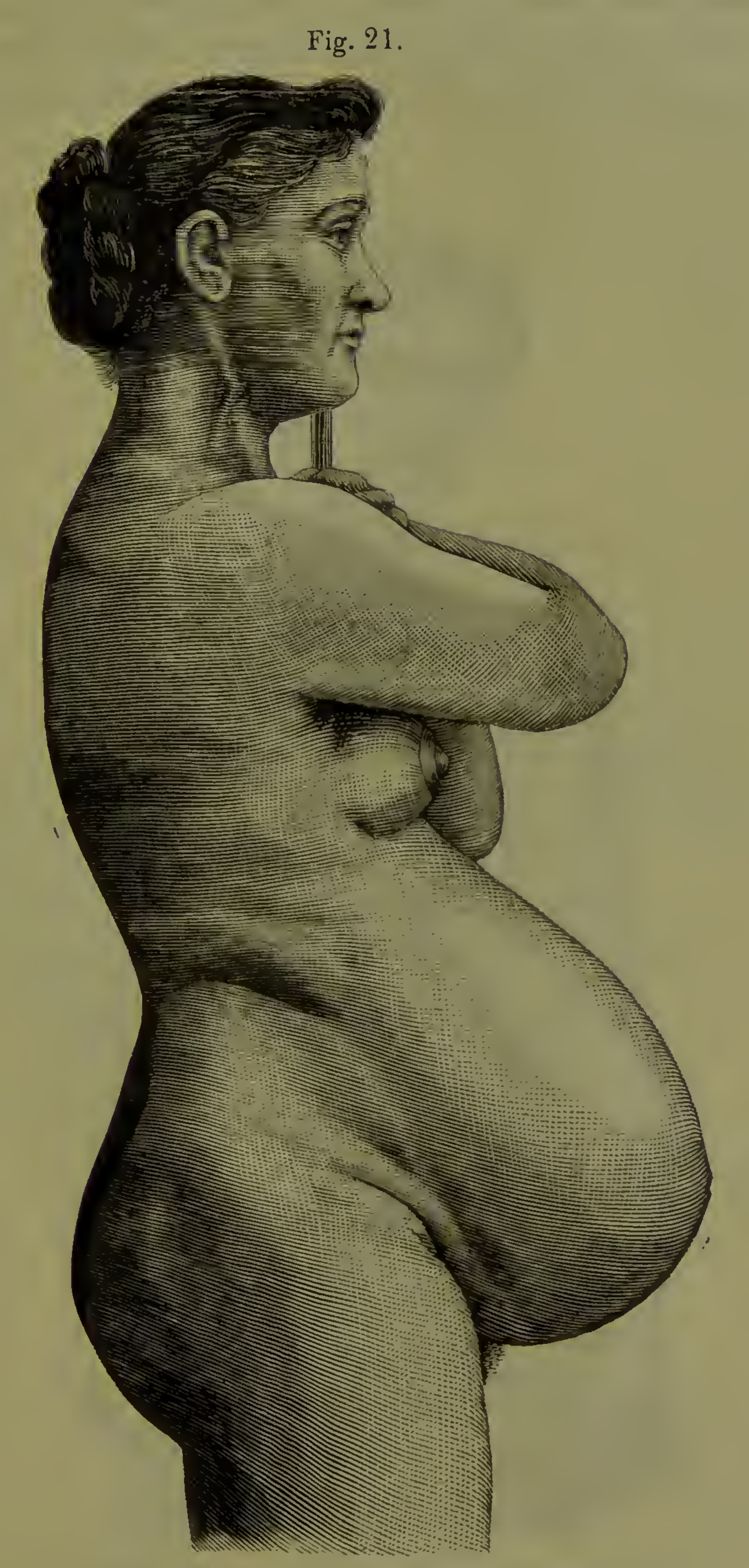
Fig. 20.



Profilansicht der Frau N. im nicht schwangeren Zustande. Die untere Lebergrenze ist durch einen Strich markirt.

Becken eintreten konnte, während der Wehen mit Tüchern nach oben gezogen werden Die Geburt erfolgte um 11 Uhr 50 Minuten völlig spontan. Das Kind lebt.

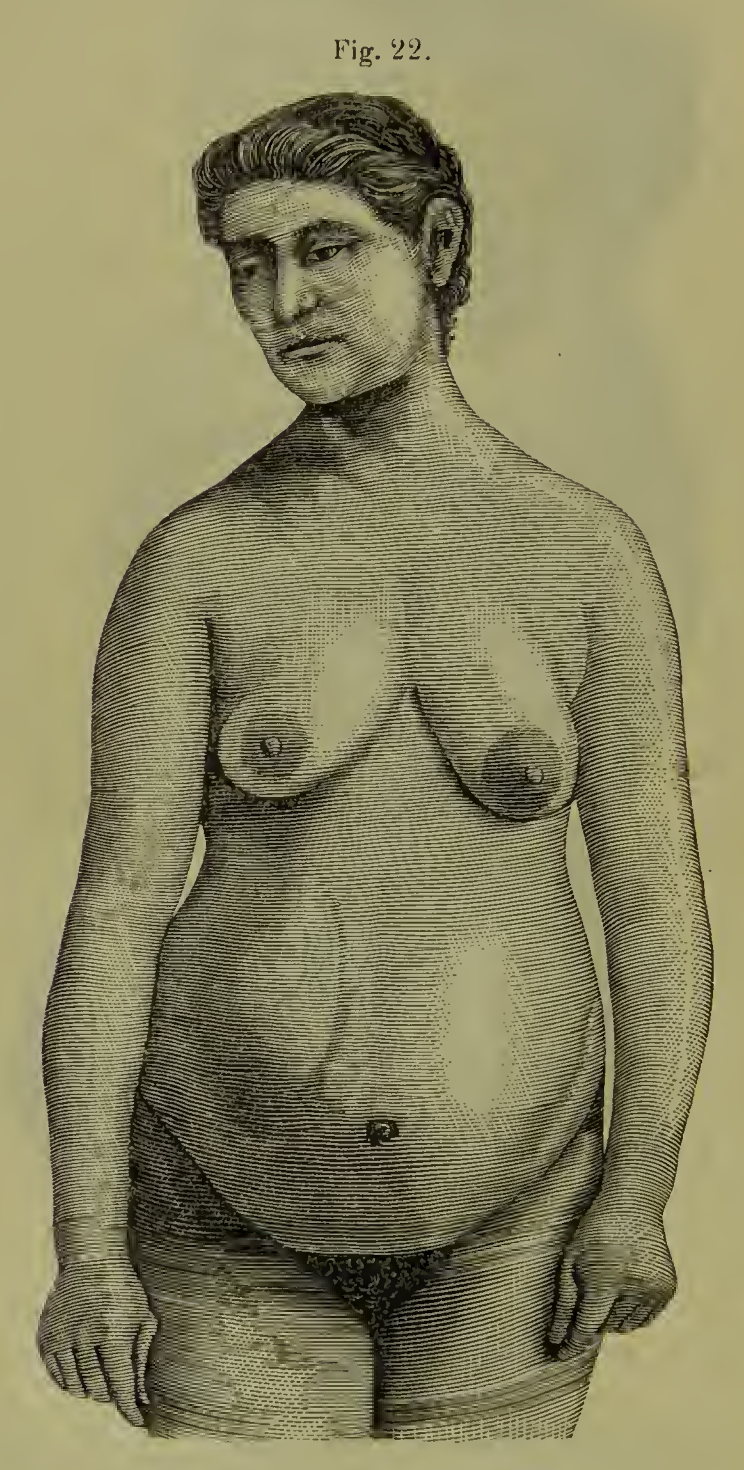
Fig. 21.



Profilansicht der Frau N. im 9. Monate der Schwangerschaft.

Bald darauf war nicht nur die Leber in ihre frühere Positon tief bis zur Crista hinabgesunken, sondern man fühlte jetzt auch in der linken Seite dicht unter den Bauchdecken einen über Mannsfaustgrossen glatten, äusserst beweglichen, mit der Leber nicht zusammenhängenden Tumor. Man konnte diesen, wie eine am 3. Tage post partum angestellte Untersuchung

Fig. 22.



Vorderansicht im nicht schwangeren Zustande.

ergab, sowohl über die Mittellinie hinaus als in das linke Hypochondrium hinaufschieben. Es unterliegt keinem Zweifel, dass dieser Tumor die beweglich gewordene Milz war. Am 5. Januar war jedoch von diesem Tumor in der linken Seite nichts mehr zu fühlen. Freilich wurde diese Untersuchung wegen des Status puerperalis nicht forcirt. Die am 31. Januar vor-

Fig. 23.



Vorderansicht am Ende des 9. Monats der Schwangerschaft.

genommene Inspection und Palpation zeigte die Leber wiederum so stark gesenkt, gedreht und beweglich, als vor der letzten Schwangerschaft, den Hängebauch gleichfalls in derselben Ausdehnung. Die an diesem Tage angestellten Messungen ergaben ein Resultat, das sich wenig von der im hochschwangeren Zustande vorgenommenen unterscheidet. Die beigegebenen Zeichnungen illustriren diese Verhältnisse (Fig. 20 u. 22). Der auf diese Abbildungen angezeichnete Strich bezeichnet den aussen fühlbaren Contour der verlagerten Leber.

Die Maasse waren folgende:

	Im nicht schwangeren Zustande	Am Ende des 9. Schwangerschafts-monates
Umfang des Leibes im Stehen	111 Ctm.	123 Ctm.
Entfernung des 5. Lendenwirbels von der äussersten Spitze des Hängebauches, gerader Bauchdurchmesser	41 „	45 „
Entfernung des Sternum bis zur Symphyse (Bauchwölbung) .	53 „	65 „
Entfernung des Sternum bis zum Nabel	33 „	37 „
Entfernung des Nabels bis zur Symphyse	20 „	28 „

Sowohl an den Abbildungen als an den Maassen kann man recht deutlich erkennen, wie die Capacität der Bauchhöhle im ungeschwängerten Zustande sich nur wenig gegenüber derjenigen im schwangeren bei dieser Frau geändert hat. Gleichzeitig geben die absoluten Zahlen, insbesondere die Entfernung vom Nabel bis zum Sternum und Symphyse und die Circumferenz des Leibes an, in welch' beträchtlicher Weise hier die absolute Capacität der Bauchhöhle vergrössert war.

2. Beobachtung.

Wanderleber. Hängebauch. Diastase rectorum. Retroflexio uteri. Schwangerschaft. Querlage. Ausgetragenes Kind, in partu abgestorben.

B. H., 36 Jahre alt, hat in 11 Jahren 5 ausgetragene Kinder geboren und war angeblich einmal mit einer Mole schwanger gewesen. Nach ihrer vor 3 Jahren erfolgten fünften Niederkunft kam die an einer Knickung der Gebärmutter nach hinten und an einem Hängebauch leidende Frau in meine Behandlung, und schon damals konnte ich einen erheblichen Tiefstand mit Schiefstellung der Leber constatiren. Ende August 1883 concipirte sie zum 6. Male. Vom December 1883 bis jetzt stellte Pat. sich mir in regelmässigen Intervallen vor. Schon im Februar 1884 war eine deutliche, durch keinerlei Mittel auf die Dauer zu beseitigende Querlage der Frucht zu constatiren. Dieselbe musste am 23. April d. J. durch Wendung und Extraction entwickelt werden. Die Frucht war nach dem Berichte der Frau — ich selbst war bei der Niederkunft nicht zugegen — in partu abgestorben.

Die Klagen der Pat. beziehen sich auf Beschwerden beim Stehen und Gehen, sehr schnell eintretende Müdigkeit, Störungen, Magenkrämpfe, profuse Blutungen bei der Menstruation etc.

Gegenwärtig ist durch Palpation eine gegen früher nur wenig veränderte Dislocation der Leber zu constatiren. Dieselbe ist hier, wie in dem vorigen Falle, nach der rechten Seite verschoben und füllt mit ihrer Hauptmasse die rechte Flankengegend aus. Ihre untere Grenze befindet sich 4 Ctm. unterhalb des Nabels. Sie lässt sich leicht bewegen und zeigt bei Lageveränderungen spontane Locomotion. Druck auf die Leber bringt hier, wie in anderen Fällen, eine eigenthümliche Schmerzempfindung in der rechten oberen Brusthälfte hervor, während an der Stelle des Druckes, also im Leberparenchym selbst, kein Schmerz ausgelöst wird. Die Bauchdecken sind auf's äusserste verdünnt, so dass man die Peristaltik der Därme

in breiter Ausdehnung, besonders in der Mittellinie wahrnehmen kann.

Auffallende Besserung aller Beschwerden trat nach Anlegen einer Binde und Application eines Hebelpessars ein.

3. Beobachtung.

Wanderleber. Descensus et Retroflexio uteri. Mässiger Vorfall der hinteren Scheidewand. Schwangerschaft. Rechtzeitige, ungestörte Niederkunft.

A. K., 39 Jahre alt, hat in 11 Jahren 7 ausgetragene Kinder geboren.

Sie leidet seit mehreren Jahren an einer sehr beweglichen, stark gesenkten Leber, welche im Stehen mit ihrem untersten Ende fast auf der Fossa iliaca ruht. Gegenwärtig ist sie wieder und zwar zum 8. Male schwanger. Eine im 8. Monat der Gravidität vorgenommene Messung ergab folgende Zahlen:

	Im Liegen:	Im Stehen:
Enfernung von Sternum bis Symphyse	52 Ctm.	56 Ctm.
Entfernung von Sternum bis Nabel	23,5 „	26 „
Entfernung von Nabel bis Symphyse	28,5 „	30 „
Leibesumfang	95 „	105 „

Der Nabel liegt, wenn Patientin steht, ein wenig unter dem Niveau der Cristae. Es besteht ebenso wie im Falle I. ein vollkommener Bauchbruch der schwangeren Gebärmutter. Die Bauchdecken sind so verdünnt, dass der Fötus durch Bewegungen seiner Glieder dieselben in grossen Buckeln in die Höhe hebt.

Nachtrag: Die Niederkunft erfolgte spontan den 17. Februar 1885. Leibesumfang im Liegen 88 Ctm., Entfernung vom Sternum bis zum Nabel 18 Ctm., vom Nabel bis zur

Symphyse 18 Ctm. Die Leber enorm beweglich, selbst im Liegen bis fast zum kleinen Becken gesenkt.

4. Beobachtung.

Wanderleber. Hängebauch. Senkung der Gebärmutter. Metrorrhagie. Mässige rechtsseitige Skoliose.

B. O., 26 Jahre alt, hat 2mal, vor 7 und 5 Jahren, ausgetragene Kinder geboren. Seit 3 Jahren leidet sie an profusen Gebärmutterblutungen, Schmerzen in der rechten Bauchseite u. s. w. Sie hat nie ein Corset getragen und schiebt ihr Leiden dem Umstande zu, dass sie sich einmal „verhoben" hat.

Bei der mit einem mässigen Hängebauch behafteten Frau liegt die Leber vollkommen in der rechten seitlichen Gegend des Leibes; die Incisura hepatis ist noch ein wenig nach aussen von der Parasternallinie fühlbar. Der Schall über derselben ist gedämpft tympanitisch. In der Mittellinie schneidet der gedämpft tympanitische Schall scharf ab und macht einem rein tympanitischen Platz. Der halbmondförmige Raum beginnt am oberen Rande der 8. Rippe. Im Scrobiculus cordis tympanitischer, über der Herzbasis gedämpft tympanitischer Schall. Der Athmungstypus ist rein costal. In der Substernalregion des Bauches tympanitischer Schall.

Das Tragen eines Hebelpessars und einer elastischen Binde aus weissen Gummifäden beseitigen die profusen Blutungen und die mannigfachen Beschwerden.

5. Beobachtung.

Wanderleber. Hängebauch. Diastase. Retroflexio uteri. Metrorrhagie. Sehr starke Krampfadern an der rechten unteren Extremität.

L. V., 43 Jahre alt, hat in 16 Jahren 8 ausgetragene Kinder geboren und klagt über die heftigsten Beschwerden im

Leib, krampfartige Schmerzen im Epigastrium, profuse Blutungen und Kreuzschmerzen.

Die Untersuchung zeigt einen starken Hängebauch mit sehr dünnen und schlaffen Decken, auf denen sich ein reich entwickeltes Venennetz abzeichnet. Im Liegen ist die rechte Bauchhälfte mehr hervorgewölbt als die linke. Das Athmen ist rein costal. Die freien, besonders die 12. Rippe von sehr starker Beweglichkeit, zumal rechts. Die nicht vergrösserte, glatte Leber ist bis zur Crista ossis ilei herabgestiegen und lässt sich sehr leicht reponiren.

Eine Binde mit grossem Metallschild bringt wesentliche Erleichterung. Insbesondere werden die Gebärmutterblutungen, wegen welcher sich die Patientin durchaus einer Operation unterwerfen sollte, erheblich geringer.

Leibesumfang	83 Ctm.
Entfernung von Sternum bis Nabel . .	18 „
„ „ Nabel bis Symphyse . .	22 „

6. Beobachtung.

Wanderleber. Hängebauch. Vorfall der Gebärmutter. Totale Inversion der Scheide.

S. B., 60 Jahre alt, hat 4mal geboren. Bei der Kranken, welche wegen eines Vorfalls der Genitalien und wegen grosser Schmerzhaftigkeit in der rechten Oberbauchgegend ärztliche Hülfe aufsucht, lässt sich ausser der genannten Anomalie an den Genitalien, die ganz im rechten Ober- und Unterbauch gelegene, auf Druck schmerzende, bewegliche, nicht vergrösserte Leber fühlen. Sie ist glatt, doch von ziemlich harter Consistenz. Beim Fehlen jeder, auf eine maligne Affection zu beziehenden Erscheinung erscheint der Verdacht, als ob die bewegliche Leber hier carcinomatös ist, ausgeschlossen. Im Liegen beginnt die absolute Dämpfung der Leber in der Parasternallinie am unteren Rande der 7. Rippe, in der Mammillarlinie an derselben Stelle, in der Axillarlinie am unteren Rande der

8. Rippe. Die Dämpfung reicht nach links bis zur Mittellinie, nach unten bis etwas unter den Nabel. Es besteht also deutlicher Tiefstand des Zwerchfells. Die Incisura hepatis sieht ein wenig nach rechts.

Die Beschwerden werden nach Reposition des Vorfalls und Einlegen eines Ringes gehoben. Einer Operation des Vorfalls will sich die Kranke nicht unterziehen.

7. Beobachtung.

Hängebauch. Bauchbruch. Tiefstand der rechten Niere und Senkung der Leber. Knickung der Gebärmutter nach hinten. Varicen an beiden Extremitäten, besonders rechts.

M. St., 34 Jahre alt, hat 10mal, darunter 7 ausgetragene Kinder geboren. Die Leber ist so tief gesenkt, dass man die Incisura hepatis in der Nabelgegend fühlt. Dass sie nicht vergrössert, sondern verlagert ist, beweist der in der rechten Sternallinie und Parasternallinie vorhandene tympanitische Darmschall. Tiefstand des Zwerchfells. Hinter der verlagerten Leber gelingt es zuweilen, wenn man dieselbe in die Höhe schiebt, die rechte Niere zu fühlen.

8. Beobachtung.

Hängebauch. Senkung und seitliche Verschiebung der Leber nach rechts. Vorfall der Scheide und der Gebärmutter.

C. J., 30 Jahre alt, hat in 9 Jahren 6 ausgetragene Kinder geboren und leidet seit einem Jahre an einem Vorfall der Gebärmutter.

Gegenwärtig klagt sie über Kreuzschmerzen, Müdigkeit, vage Schmerzen im Leib. Die Leber ist, wenn auch nicht sehr hochgradig, doch deutlich gesenkt und beweglich.

9. Beobachtung.

Hängebauch. Parametritis posterior chronica. Fixirter retrovertirter Uterus. Abgeschnittenes Collum. Intensive Schmerzhaftigkeit im Kreuz und im Epigastrium.

M. N., 35 Jahre alt, hat in 7 Jahren 4 ausgetragene Kinder geboren und fühlt sich seit der letzten, vor 3½ Jahren erfolgten, Niederkunft krank. Vor 2 Jahren wurde ihr, sie weiss nicht, warum, das Collum uteri abgeschnitten. In der Mittelbauchgegend fühlt man die an der Incisura erkennbare bewegliche, bei Druck überaus empfindliche Leber. Bei stärkerem Druck klagt die Kranke über eine besondere Schmerzhaftigkeit im 3. und 4. Intercostalraum rechts vorn. Im Liegen zeigt sich die absolute Leberdämpfung in der Parasternallinie am oberen Rand der 7. Rippe, in der Mammillarlinie am unteren Rand der 7. Rippe, in der Axillarlinie am oberen Rand der 8. Rippe. Die matte Leberdämpfung reicht bis zur Mittellinie.

Die Dislocation der Leber ist in den letzten Monaten bei zweckmässiger Ernährung und mehrwöchentlicher Ruhelage wesentlich geringer geworden.

10.—13. Beobachtung.

A. M., 36 Jahre alt, 4p.
A. O., 56 Jahre alt, 4p.
M. H., 30 Jahre alt, 5p.
B. A., 32 Jahre alt, 10p.
} Hängebauch, Wanderleber.

Ich würde mich einer blossen Wiederholung schuldig machen, wenn ich die betreffenden Krankengeschichten des Genaueren ausführen würde. In sämmtlichen Fällen ist die Diagnose der Wanderleber eine zweifellose.

14. Beobachtung.

Mässiger Hängebauch. Entstehung einer Wanderleber in Folge acuten Traumas. Mehrwöchentlicher Icterus.

L. M., 24 Jahre alt, hat vor 7 Jahren eine 7monatliche Frucht geboren und danach einen etwas „dicken Leib" zurückbehalten.

Als Pat. im März 1880 mein Ambulatorium besuchte, konnte ich ausser einer Endometritis catarrhalis und einem mässigen Hängebauch nichts besonders Krankhaftes constatiren. Ihre nicht sehr bedeutenden Beschwerden, Schmerzen im Kreuz u. s. w. waren bei einem entsprechenden ruhigen Verhalten schon erheblich gebessert, als sie plötzlich nach dem Heben einer sehr schweren Last (eines Claviers) unter schweren peritonitisähnlichen Erscheinungen nicht unbedenklich erkrankte. Ohnmacht, Uebelkeit, Erbrechen, mässiges Fieber, intensiver, auf Druck fast unerträglicher Schmerz in der rechten Oberbauchgegend. Auf Opium, Eisblase besserten sich die Erscheinungen; bald trat jedoch ein mässiger Icterus ein, der Appetit wurde schlechter, als er vordem war, und ich sah mich veranlasst, die Kranke einem hiesigen Krankenhause zu überweisen. Palpatorisch konnte ich mit voller Bestimmtheit, als die Spannung der Bauchdecken nachzulassen begann, einen Tumor in der rechten Flankengegend constatiren, der mir die Merkmale einer Wanderniere zu haben schien, dessen Natur aber mit Sicherheit festzustellen wegen einer noch allzugrossen Empfindlichkeit des Abdomen nicht möglich war. Auch in dem Krankenhause wurde eine bestimmte Diagnose nicht gestellt; die behandelnden Aerzte konnten sich nicht einmal mit Sicherheit von der Anwesenheit einer beweglichen Geschwulst im Oberbauch überzeugen. Der Icterus hielt mehrere Wochen in mässiger Weise an.

Nachdem die Pat. als vom Icterus genesen entlassen war,

und sich die Empfindlichkeit des Abdomen gelegt hatte, gelang es mir, festzustellen, dass der Tumor die dislocirte Leber war. Eine genaue Palpation war jetzt freilich durch die inzwischen eingetretene erhebliche Abmagerung wesentlich erleichtert. Im Jahre 1882 sah ich die Kranke wieder; sie war wieder fetter geworden, daher der Tumor nicht mehr so deutlich zu fühlen, wie vordem, während eine im Jahre 1883 und kürzlich vorgenommene Untersuchung wieder eine erheblichere Dislocation der Leber zeigte, als früher.

15. Beobachtung.

Wanderleber. Hängebauch. Amenorrhoe. Descensus und Retroflexio uteri. Mässige Beschwerden.

E. S., 28 Jahre alt, war in 3 Jahren 4mal schwanger, hat 2mal ausgetragen, 2mal vorzeitig geboren. Seit 3 Monaten sind angeblich in Folge grosser Aufregung die Menses fortgeblieben. Seitdem mässige Beschwerden im Kreuz, ein Gefühl von Völle und Druck im Leibe, im Gehen die Empfindung, wie wenn der Leib wegfallen wollte. Die Kranke sucht aber weniger wegen dieser Beschwerden, die sie nicht allzusehr belästigen, als wegen des Ausbleibens der Menses ärztliche Hilfe auf.

Grosse, kräftige, muskelstarke, blühend aussehende Frau mit starkem Hängebauch, besonders im Stehen. Beim Sitzen ruht er auf den Oberschenkeln.

Uterus descendirt; retrovertirt; klein; Adnexa frei.

Der Hängebauch ist so hochgradig, dass der Nabel im Stehen, in der Luftlinie gemessen, nur 5 Ctm. über der Symphyse liegt.

5 Ctm. unter dem Niveau der Crista fühlt man im Stehen in der rechten Bauchhälfte einen Tumor mit glatter Oberfläche der sich besonders leicht von unten in die Höhe, zumal nach links und oben, bewegen lässt. Er lässt sich bis unter den Rippenbogen verfolgen. Die charakteristische untere Leberfläche, be-

sonders die Incisur, ist mit grosser Deutlichkeit abzutasten; dieselbe sieht mehr nach rechts, als nach unten.

Bei horizontaler Lage wird der Leib flach, der Tumor geht augenscheinlich unter den Rippenbogen in die Höhe, und man constatirt durch die schlaffen Bauchdecken und durch die besonders unterhalb des Nabels starke Diastase der Recti, dass in der gesammten linken Bauchhälfte, auch in der Oberbauchgegend, von einem festen Körper Nichts zu fühlen ist. Die palpirende Hand stösst da, wo bei einfacher Senkung der linke Leberlappen sich finden müsste, direct auf die Aorta und Wirbelsäule. Es hat somit die Leber hier eine seitliche Verschiebung nach rechts und eine Drehung um ihre verticale Axe gemacht, so dass der linke Rand des linken Leberlappens am tiefsten herabgestiegen ist.

Die Percussion bestätigt den palpatorischen Befund und seine Deutung.

Aufrechte Position: In der rechten Mammillarlinie beginnt die absolute Leberdämpfung am unteren Rande der 7. Rippe. Bis dahin voller Lungenschall. Beim Percutiren nach abwärts wird der Schall am Rippenbogen gedämpft tympanitisch, erst weiter nach unten, etwa 3 Ctm. oberhalb des Nabels absolut matt und bleibt es nach unten bis fast an das in das grosse Becken hinabragende Ende des Tumors.

In der Sternallinie ist der Schall unterhalb des Sternum deutlich tympanitisch und wird erst in Nabelhöhe matt.

In der hinteren Axillarlinie beginnt die Dämpfung am unteren Rande der 9. Rippe und geht gleichfalls in einen gedämpft tympanitischen Schall über.

In der vorderen Axillarlinie beginnt der matte Schall unterhalb der 10. Rippe; auch bis zu dieser Stelle voller Lungenschall.

Horizontale Lage: Ebenfalls jetzt unterhalb des Sternum im ganzen Scrobiculus cordis heller tympanitischer Schall.

In der rechten Mammillarlinie beginnt ein gedämpft tympanitischer Schall am unteren Ende der 7. Rippe; am Rippenbogen geht er in einen helltympanitischen über.

In der rechten vorderen Axillarlinie tritt jetzt der absolut gedämpfte Schall am unteren Rande der 7. Rippe auf und wird am Ende der 12. Rippe gedämpft tympanitisch.

In der rechten hinteren Axillarlinie von der 9. Rippe ab gedämpfter, von da bis zur Crista absolut matter Schall.

Leibesumfang im Liegen	86	Ctm.
Entfernung der Cristae von einander . .	31	„
„ des Sternum von Symphyse .	38	„
„ „ Sternum vom Nabel . .	17	„
„ „ Nabels von Symphyse .	21	„
„ „ Nabels von Spina anter. oss. iliac. dext.	17	„
Entfernung des Nabels von Spina anter. oss. iliac. sin.	19	„
Körperlänge	168	„
Kopf bis Nabel entfernt	70	„
Nabel bis Fusssohle entfernt	98	„
Der Nabel steht also über dem Mittelpunkt der verticalen Axe	15	„

16. Beobachtung.

Erhebliche Dislocation der normalen Leber in Folge häufiger und vehementer Anstrengungen der Exspirationsmuskeln.

E. K., 30 Jahre alt, 0 para, stellte sich mir Ende November 1884 mit Klagen über heftige Schmerzen in der rechten Bauchhälfte vor. Sie empfindet dieselben seit etwa einem halben Jahre.

Pat. ist eine mässig starke, wohl aussehende Person ohne jede Organerkrankung. Von Anomalien kann man bei ihr nur constatiren, dass die Leber fast die ganze rechte Bauchhälfte in der Weise einnimmt, dass sie mit ihrem unteren Contour in einer Entfernung von 3 Ctm. unterhalb der Spina ant. sup. ossis il. dextri im Bogen schräg nach dem Nabel und dem

Process. xiphoideus hinzieht. Entsprechend diesem palpatorisch deutlich zu erhebendem Befunde ist der Schall jenseits dieser Linie nach links und im Epigastrium und Scrobiculus cordis tympanitisch. Eine Dämpfung, die man auf die normale Lage des linken Leberlappens beziehen könnte, existirt nicht.

Der volle Lungenschall geht ohne die Zwischenzone eines gedämpften Lungenschalles in der rechten Mammillarlinie am oberen Rand der 8. Rippe sofort in den matten Leberschall über. Im Liegen steigt die Leber in die Höhe. Trotzdem ist auch jetzt, ohne dass in den Lungen Katarrh, Emphysem, oder sonst eine Störung nachzuweisen wäre, ein deutlicher Tiefstand des Zwerchfells zu constatiren. Der absolut matte Schall der Leber beginnt in der rechten Parasternallinie am oberen Rande der 7. Rippe, in der Mammillarlinie am unteren Rande der 7. Rippe, in der Axillarlinie am unteren Rande der 8. Rippe.

Die Bauchdecken sind straff, dementsprechend die Leber wenig beweglich.

Erscheinungen, welche auf eine Vergrösserung der Leber etwa hindeuten, oder eine Ursache, welche dieselbe hätte bedingen können, bestehen nicht, und so wäre die Dislocation in ätiologischer Beziehung durchaus dunkel geblieben, wenn nicht die Anamnese Licht in dieselbe gebracht hätte.

Ohne ihre frühere Erkrankung in Zusammenhang mit den jetzigen Beschwerden zu bringen, gab die Patientin nämlich an, dass sie seit nunmehr 3 Jahren jedesmal zu Beginn des Frühjahrs an hochgradigen und mit der stärksten Secretion einhergehenden (sie braucht täglich mehrere Taschentücher), den ganzen Körper intensiv erschütternden Niesenanfällen gelitten habe. Diese hielten jedesmal 4 Monate an und hätten allen ihr von verschiedenen Seiten angerathenen Mitteln bisher getrotzt. Im nächsten Frühjahr fürchtet sie nach den bisherigen Erfahrungen wieder den Eintritt der Leiden; sonst leide sie das ganze Jahr über weder an Schnupfen, noch irgend welchen catarrhalischen Affectionen.

**

Ich trage kein Bedenken, die hier durch das sogenannte Heufieber veranlassten heftigen Niessbewegungen allein für das ätiologische Moment der hier vorhandenen hochgradigen Lebersenkung anzusprechen.

Wenn man erwägt, wie häufig die Niesanfälle waren (mitunter 30 am Tage), während wie langer Zeit die Patientin von ihnen gequält wurde, und wie sich jeder Anfall aus mehreren, das Zwerchfell auf's Stärkste erschütternden, Niesacten zusammensetzte, so ist es durchaus plausibel, die chronischen Zerrungen der Bänder hier als Ursache der Dislocation der Leber anzusehen, und auf den oben (s. S. 55) auseinandergesetzten Mechanismus zu recurriren.

Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.